CL 100 Surgical Illuminator
CL 300 Surgical Illuminator

Operator's / Maintenance Manual
Mode d'emploi et d'entretien
Betriebs- und Wartungsanleitung
Manuale d'uso e manutenzione
Manual de Mantenimiento del Operador
Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning
Bedienings-en onderhoudshandleiding
Drifts- och servicehandledning
操作 / メンテナンス用マニュアル

REF 90132 CL 100 Surgical Illuminator
REF 90123 CL 300 Surgical Illuminator

Welch Allyn®

Advancing Frontline Care™

Reorder Part Number 703571 Rev. C

Printed in USA

The CL Series Light Sources are intended for use only by qualified medical personnel trained in the use of such equipment. Use of this Source should not be attempted until the user has thoroughly reviewed this manual.

Caution: U.S. Federal Law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

Welch Allyn®

Contents

CL100 / CL300 Surgical Illuminator

Introduction

The CL 100 and CL 300 provide brilliant illumination for the physician and surgeon. Their lamps produce high intensity light nearly identical to the spectrum of sunlight. Special features include the ability to use either a Micro Link™ Fiber or a conventional fiber bundle.

This manual is intended to provide the clinician with basic information for the use, installation, operation and maintenance of the CL Series Surgical Illuminators and the optional Multi Link™ Expansion Port. Please pay particular attention to the WARNINGS, CAUTIONS and NOTES that appear throughout this manual.

NOTE The NOTE sign calls attention to points of operation or maintenance needed to assure optimal performance of the equipment.

Symbols


Warning


Caution, Refer to the product documentation.


Type BF Equipment



Fuse: 5A, 250V

General Warnings and Cautions

Warning

The WARNING sign denotes a hazard. It calls attention to a procedure, practice, or the like, which, if not correctly performed or adhered to, could result in personal or patient injury. Do not proceed beyond a WARNING sign until the indicated conditions are fully understood and met.

Please observe the following WARNINGS and CAUTIONS when choosing a location:

WARNING Keep out of reach of patient.

WARNING Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.

WARNING Disconnect from patient before the discharge of a cardiac defibrillator.

WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD. Do not remove top cover.

WARNING Routinely examine the power cord and plug. Do not use if inspection reveals damage. Replace only with approved hospital grade power cord and plug with appropriate electrical rating.

WARNING Do not place the exposed distal end of the Micro Link® Fiber, fiber bundle, or endoscope, in direct contact with flammable materials or human skin.

WARNING The Light Source must never be operated without Micro Link® Fiber or fiber bundle attached to either a headlight or other accessory. Failure to observe these precautions may result in burns to skin, clothing or other material inadvertently placed in front of the Micro Link®Fiber or fiber bundle.

WARNING High energy radiated light guided through endoscopes may give rise to high temperatures in front of the light outlet and to the tip of the instrument.

WARNING Use care not to point the distal end of the fiber or headlight directly at the eye when unit is operating. The brilliant light output from the unit can cause eye injury.

WARNING Applied parts attached to this equipment should be approved 1) to the Medical Device Directive (93/42/EEC)(Europe), 2) approved by a Nationally Recognized Testing Laboratory (United States), and 3) by a Standards Council of Canada accredited laboratory (Canada) to the appropriate medical standards. The use of non-approved components may compromise safety.

WARNING During life threatening procedures, it is recommended to have a backup Light Source and an additional CL series Replacement Lamp.

WARNING The CL series lamps are highly pressurized, any damage or improper handling may cause premature failure or explosion of the lamp.

WARNING The CL series lamps are hot immediately after use, allow the lamp to cool for five (5) minutes after operation. Temperatures peak in the CL Series light sources approximately 60 seconds after the Light Source is powered off.

Caution

The CAUTION sign calls attention to an operating procedure, or the like, which if not correctly performed or adhered to, could result in damage or destruction of a part of the

product. Do not proceed beyond a CAUTION sign until the indicated conditions are fully understood and met.

Caution Do not place anything on top of the Light Source. Do not store liquid above the Light Source.

Caution Clogged or blocked vents may cause Light Source overheating and will result in thermal shutdown. Keep the Light Source clear of any obstructions.

Caution Fully close the attenuator before turning on the Light Source or when operational but not in use.

Principles Of Operation

Light Source

The CL Series light sources consist of an enclosure housing a high intensity lamp, proprietary optical platform, user controls and indicators, and a power supply with control electronics. Cooling is provided via internal fans. In the event that the fan(s) malfunctions or if adequate air flow is blocked and/or the internal temperature of the device exceeds the engineering specifications, an internal thermal protection mechanism will automatically shut off power to the lamp. After cooling, the Light Sources may be restarted.

CL Series Lamps / CL Series Replacement Lamps

The CL Series lamps are high pressure, high intensity and long life Light Sources. They are mounted into a patented lamp fixture which is designed to allow both easy and rapid exchange in the field as well as ensuring precise alignment to the optical platform.

Power Supply with Control Electronics

All the electricity to the Light Source is controlled through the ON/OFF switch. Power to energize and operate the lamp, fans, and control circuitry is provided by a custom designed, wattage regulated, switching power supply. The operational life of the lamp and lamp life indicator are controlled by a lamp voltage monitoring circuit.

Multi Link™ Port and Multi Link™ Expansion Port

Internal, to both the Multi Link™ Port and Multi Link™ Expansion Port, are patented coupling optics and mechanics designed to produce the highest output powers. Internal to the Light Sources are fans and heatsinks designed to reduce temperatures at the optical coupling joints thereby minimizing the possibility of damage to Micro Link® Fiber and fiber bundles.

Set Up

Initial Preparation

To prepare a CL Series light source for first use:

1. Verify that the main power switch is in the OFF position (O is pressed in).
2. At the rear of the Light Source, remove the tape attaching the power cord retaining clamp to the chassis. Insert an appropriate hospital grade power cord into the power entry module and install the retaining clamp around the cord.
3. Connect the power cord to a suitable AC power source.
4. Insert the Micro Link® Fiber or fiber bundle into the Multi Link™ Port. Use as directed.
5. Press Main Power Switch **ON** (**I** pressed in).
6. The Light Source will now start.

Note It is normal to hear an audible "clicking" or arcing sound during the lamp ignition process.

Location

The CL Series light source can be used in an endoscopic cart, with the optional CL Series Stand, or placed on a table. When placed on a table or in an endoscopic cart, maintain a minimum of two (2) inches (51mm) clearance between any obstructions and the cooling vents located on the side and rear of the Light Source.

Operating Instructions

Controls

Power On/Off Switch

Plug hospital grade Power Cord into a grounded "Hospital Grade" or "Hospital Use" receptacle to ensure grounding reliability.

Press Main Power Switch ON (I pressed in).

The lamp will continue to operate until the power switch is moved to the **OFF** position (**O** pressed in). If the lamp cannot be started or stops operating see Troubleshooting.

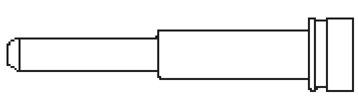
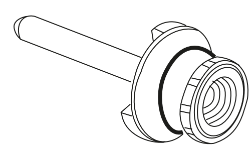
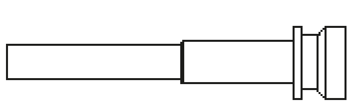
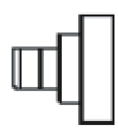
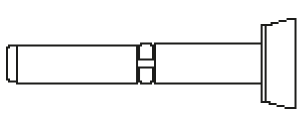
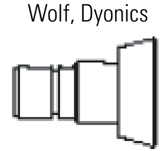
Note It is normal to hear clicking (10 pulses or less) before the lamp is started.

To insure proper operation, wait thirty (30) seconds between on/off cycles.

Fiber Port

To increase the versatility and applicability of use, the CL Series light sources are designed to use either a Micro Link® Fiber or a fiber bundle via the Multi Link™ Port and Multi Link™ Expansion Port.

Table 1. Cable Compatibility Table

Multi Link™ Port	Multi Link™ Expansion Port
Welch Allyn Micro Link® Fiber 	
Karl Storz 	ACMI 
Olympus 	Wolf, Dyonics 

For cables with no Multi Link™ Expansion Port required:

1. Close the light attenuator or turn the Light Source off.
2. Connect the instrument end of the Micro Link® Fiber or fiber bundle to the instrument.

3. Insert, until fully engaged (snap sound), the Light Source end into the Multi Link™ Port.
4. Turn on Light Source. Adjust the light attenuator to the required illumination level.

Multi Link™ Expansion Port - Installation and Use (optional)

Caution The Multi Link™ Expansion Port contains optical elements that can become damaged if dropped or abused.

Note The Multi Link™ Expansion Port must be fully engaged into the Light Source before inserting Fiber Bundle.

To use the Multi Link™ Expansion Port perform the following operations:

1. Close the light attenuator or turn the Light Source off.
2. Remove, if any, Micro Link® Fiber or fiber bundle from the Multi Link™ Port.
3. Insert the Multi Link™ Expansion Port, press and turn clockwise until it locks into place.
4. Connect the fiber bundle to the instrument.
5. Insert, until fully engaged, the Light Source end of the fiber bundle into the Multi Link™ Expansion Port.
6. Turn on Light Source. Adjust the light attenuator to the required illumination level.

To remove the Multi Link™ Expansion Port perform the following operations:

1. Turn the Light Source off.
2. Remove the fiber bundle.
3. Turn Multi Link™ Expansion Port counter-clockwise until unlocked and remove.

Light Attenuation Control

Moving the illumination wheel up + increases light output. Moving the wheel down — reduces light output.

Lamp Life Indicator

Caution A yellow indicator light located on the console will light when there is approximately 50 hours remaining on the lamp. A new CL Series Replacement Lamp should be available at this point. Once the remaining hours have been exhausted the lamp will turn off.

Troubleshooting

Symptom	Cause	Remedy
Lamp Fails to start	No power to unit	Check power supply cord and outlet
	Line voltage is <90 VAC	Refer to Hospital Engineering department
	Lamp operational life exceeded	Install a new CL 100 or CL 300 Replacement lamp
	Safety interlock open	Check and tighten slotted screw on lamp fixture access door
	Lamp not in the Light Source	Install a CL 100 or CL 300 Replacement Lamp
	Lamp fixutre cable not properly seated	Check to insure that connector to lamp is properly seated and the sockets are not bent.
	Power supply failure	Contact Authorized Distributor
Lamp shuts off after operating for a few minutes and restarts after cooling.	Inadequate air flow for cooling, Light Source over temperature	Allow 2” (51mm) clearance at back of unit; insure that air intake-outflow vents are clean and not blocked. Allow unit to cool and then restart
	Fan failure	Contact authorized Distributor
Indicator light on and lamp shuts off	Lamp life exceeded	Install a new CL 100 or CL 300 Replacement Lamp
Replacement Lamp will not seat into Light Source	Lamp is not oriented correctly	Rotate lamp 180° and re-insert
	Incorrect Replacement Lamp	Use only correct Replacement Lamp for Light Source wattage.
No Fans	No power to unit	Check power supply outlet
	Power supply failure	Contact authorized Distributor
Low output power	Damaged Micro Link® Fiber or fiber bundle	Check ends of Micro Link® Fiber or fiber bundle for damage. Replace with new Micro Link® Fiber or fiber bundle.
	Fiber bundle not connected correctly.	Re-insert fiber bundle correctly.
	Lamp near end of usable life	Install a new CL 100 or CL 300 Replacement Lamp

Symptom	Cause	Remedy
Fiber bundle will not install in Light Source	Not a compatible fiber bundle	See Operating Instructions Use compatible bundle design
	Install/Remove Multi Link™ Expansion Port	See Operating Instructions
	Multi Link™ Expansion Port Installed	Remove Multi Link™ Expansion Port
Audible “clicking” or arcing sound during the lamp ignition process	No problem	Normal operation

Lamp Replacement

WARNING During lamp ignition, 25KV is present across the electrodes.

WARNING Always wear eye protection when removing, replacing, or handling the lamp.

WARNING DO NOT TOUCH OR TAMPER WITH THE LAMP. The CL Series lamps are highly pressurized, any damage or improper handling may cause premature failure or explosion of the lamp.

WARNING Dropping or mishandling of the CL Series lamps during replacement will break the lamp. HANDLE WITH EXTREME CARE.

WARNING The CL Series lamps are hot immediately after use. Allow the lamp to cool for five (5) minutes after operation. Temperatures peak in the CL Series light sources approximately 60 seconds after the Light Source is powered off.

WARNING CL Series Replacement Lamps **are not interchangeable** and use the correct Lamp for the Light Source wattage.

Note Disconnect from the supply mains before removal of the CL Series lamp.

Use only CL 100 and CL 300 Replacement Lamps.

A standard slot head screwdriver is required to change the CL Series lamps.

To get maximum optical performance, the fixture must be fully seated and the captive screw 1/4 turn past finger tight.

The CL Series lamps are designed to assure correct orientation and cannot be installed incorrectly.

1. Turn off power, unplug from power source, and wait several minutes to cool.

2. Rotate Light Source so that the bottom is accessible.
3. Unscrew the captive slotted screw and open the door.
4. Unscrew the captive slotted screw on the lamp latch.
5. Lift the latch and disconnect the cable.
6. Grasp the base of the lamp fixture and pull straight out.
7. Discard the old lamp fixture in the original packaging and in a safe manner to prevent injury in the event of glass breakage.
8. Orient the "D" shape of the new lamp fixture with the internal chamber. Align the rails of the fixture with the alignment notches.
9. Slide the fixture into the chamber and press in firmly until it "clicks" into place.
10. Re-connect the cable to the terminals and tighten the captive screw on the latch 1/4 turn past finger tight.
11. Close the door on the bottom of the Light Source and tighten the captive screw.
12. Rotate Light Source to upright position, re-attach plug, and turn power on.

Cleaning

CL Series Light Sources

⚠ **Caution** Do not splash cleaning agents into any openings, seams or electrical components.

The console may be cleaned using a clean soft cloth with the following cleaning agents:

- Enzymatic Solution (Enzol)
- Isopropyl Alcohol
- Hydrogen Peroxide 3% USP
- 2% Glutaraldehyde Solution
- Soap and Water

Note Turn off Light Source before cleaning.

Routinely inspect and clean all air intakes / out flows at the rear of the chassis for lint or other debris.

Allow the console to completely dry before use.

Cleaning of any fiber bundles or accessories used with the CL Series light sources should be per the manufacturer's instructions.

Multi Link™ Expansion Port

⚠ **Caution** DO NOT submerge in any solution.

The outside surfaces may be cleaned with a soft cloth using the following:

- Isopropyl Alcohol
- Soap and Water

The glass surfaces may be cleaned by the following methods:

- A cotton swab moistened with Isopropyl Alcohol
- Blow with dry compressed air

Note Use care in cleaning the optical surfaces of the Multi Link™ Expansion Port to prevent scratches.

Replacement Parts

Catalog Number	Description
90129	Multi Link™ Expansion Port
90133	CL 100 Replacement Lamp
90125	CL 300 Replacement Lamp
90135	Power Cord, 220V, 8 ft, UK
90136	Power Cord, 220V, 8 ft, Europe
90041	Power Cord, 110V, 15 ft, US

Specifications

Physical

Size / Weight (100)	5.5" H x 11.25" W x 11.25" D/9.0lb (140mmH x 286mmW x 286mmD/4.0kg)
Size / Weight (300)	5.5" H x 11.25" W x 12.75" D/11.1lb (140mmH x 286mmW x 324mmD/5.0kg)
Space Requirements	Minimum 2" (51mm) airspace around top, back and sides
Finish	Painted surfaces - polyurethane

Lamp

Lamp Type	CL 100: Xenon Arc CL 300: Short Arc DC MH-HID

Power Requirements

Electrical	100-240 VAC 50/60Hz (USA 120V~ only)
Amperage	2.5 Amps @ 120V (CL 100) 5 Amps @ 120V (CL 300)

Safety Compliance

3045357	UL2601-1 2nd ed, CSA/CAN-C22.2 No. 601-1-M90, IEC601-1:1988/EN 60601-1:1990 Amend. 2, IEC601-1-2:1993/EN 60601-1-2:1993 (Class B), JIS T 1001:1992, IEC601-2-18:1996/EN 60601-2-18:1996
IEC Classification	Type BF, Class I Continuous Operation IPXØ

Regulatory Compliance

The CE Mark on this product indicates it has been tested to and conforms with the provisions noted with the 93/42/EEC Medical Device Directive.

EC REP

European Regulatory Manager
Welch Allyn, LTD.
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath, Republic of Ireland
Phone: 353 46 90 67700
Fax: 353 46 90 67756

Warranty & Service

Warranty

Welch Allyn, Inc. warrants that the CL Series Light Sources furnished hereunder shall be free from defects in materials and workmanship under normal use and service for a period of one (1) year from the date of purchase from an authorized distributor.

Warranty excludes fuses and lamp.

Welch Allyn, Inc. warrants that the lamp fixture (the "Lamp") shall be free from defects in materials and workmanship for six (6) months from the date of original purchase. Welch Allyn, Inc. agrees during the Lamp's warranty period, to replace on a prorated basis, defective Lamps that fail due to causes other than physical damage or misuse.

The sole and exclusive liability of Welch Allyn under this warranty shall be, at the option of Welch Allyn, either to repair or replace any component of the illuminator which fails during the warranty period due to any defect in workmanship or material (F.O.B. factory) if (1) customer promptly reports such defect to Welch Allyn or authorized distributor in writing, (2) if requested by Welch Allyn, customer returns equipment to Welch Allyn or an authorized distributor with shipping charges pre-paid and (3) upon inspection, Welch Allyn finds the illuminator to be defective. This warranty is contingent upon normal and proper use of the illuminator and does not cover system breakage or an illuminator which has been modified, subjected to unusual physical stress, or damaged during shipment. This warranty is non-transferable.

If Welch Allyn is unable to remedy any defect in the illuminator as required by the foregoing warranties, the liability of Welch Allyn shall in no event exceed the purchase price received hereunder by Welch Allyn for the equipment.

THIS WARRANTY SET FORTH HEREIN IS IN LIEU OF ALL OTHER REPRESENTATIONS OR WARRANTIES. WELCH ALLYN DISCLAIMS AND CUSTOMER WAIVES ALL OTHER EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL WELCH ALLYN, INC. BE LIABLE TO ANY PARTY FOR INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER RELATED TO THIS OR ANY OTHER CLAIM, REGARDLESS OF ANY KNOWLEDGE OF WELCH ALLYN, INC. OF SUCH POTENTIAL DAMAGES.

Service

TO OBTAIN WARRANTY SERVICE, CONTACT YOUR AUTHORIZED WELCH ALLYN, INC. DISTRIBUTOR or contact Welch Allyn directly at (315) 685-2993.

Trademarks

Table des matières

CL100 / CL300 Surgical Illuminator

Introduction

Les lampes CL 100 et CL 270 fournissent un excellent éclairage au médecin et au chirurgien. Ces lampes produisent une lumière de grande intensité presque identique au spectre de la lumière solaire. Parmi leurs caractéristiques figure la possibilité d'utiliser un filament Micro Link™ ou un faisceau de filaments conventionnel.

Ce manuel est destiné à fournir au clinicien toutes les informations fondamentales dont il a besoin pour utiliser, installer, faire fonctionner et entretenir les lampes chirurgicales de la série CL et le port de raccordement Multi Link™ optionnel. Veuillez apporter une attention toute particulière aux paragraphes intitulés « MISE EN GARDE », « ATTENTION » et « REMARQUE » qui apparaissent dans ce manuel.

REMARQUELa mention REMARQUE attire l'attention de l'utilisateur sur certains points concernant le fonctionnement ou l'entretien qu'il est nécessaire de prendre en ligne de compte pour assurer une performance optimale de l'appareil.

Symbols



Mise En Garde



Attention, Consulter la documentation du produit.



Type BF



Fuse: 5A, 250V

Mises en garde et précautions générales

Mise En Garde

La mention MISE EN GARDE indique une notion de danger. Elle attire l'attention de l'utilisateur sur une procédure, une pratique ou toute action analogue qui, si non effectuée ou suivie de manière correcte, pourrait exposer l'utilisateur ou le patient à un risque de blessure. Ne continuer après la mention MISE EN GARDE que lorsque les conditions indiquées ont été entièrement comprises et satisfaites.

Veuillez respecter les MISES EN GARDE et les PRECAUTIONS suivantes au moment de choisir un emplacement :

MISE EN GARDE Garder hors de portée du patient.

MISE EN GARDE Ne pas utiliser en la présence d'un anesthésique inflammable mélangé avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux.

MISE EN GARDE Déconnecter du patient avant de procéder à la décharge d'un défibrillateur cardiaque.

MISE EN GARDE RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. Ne pas enlever le couvercle supérieur.

MISE EN GARDE Effectuer un examen de routine du cordon secteur et de la prise électrique. Ne pas utiliser en cas de dégâts. Ne remplacer qu'avec un cordon secteur et une prise électrique pour usage hospitalier approuvés et d'une puissance électrique appropriée.

MISE EN GARDE Ne pas placer l'extrémité distale exposée du filament Micro Link®, du faisceau de filaments ou de l'endoscope en contact direct avec des matériaux inflammables ou avec la peau.

MISE EN GARDE Ne jamais faire fonctionner la source lumineuse sans que le filament Micro Link® ou le faisceau de filaments ne soit relié à une lampe ou à un autre accessoire. Le fait d'ignorer ces précautions peut entraîner des brûlures et des dégâts aux vêtements ou à toute autre substance placée par mégarde devant le filament Micro Link® ou le faisceau de filaments.

MISE EN GARDE La lumière haute énergie transmise aux endoscopes peut donner suite à de fortes températures devant la source lumineuse et au bout de l'instrument.

MISE EN GARDE Eviter de diriger l'extrémité distale du filament ou de la lampe directement vers l'oeil quand la lampe est allumée. La lumière intense engendrée par la lampe peut causer des lésions.

MISE EN GARDE Les pièces attachées à cet appareil doivent être approuvées d'après 1) la Directive pour Dispositifs médicaux (93/42/CEE)(Europe), 2) un Laboratoire d'analyses renommé à l'échelle nationale (Etats-Unis), et 3) un laboratoire (Canada) homologué par le Conseil de Normalisation du Canada pour ce qui est des normes médicales appropriées. L'usage de composant non approuvés risque de mettre quelqu'un en danger.

MISE EN GARDE Durant des interventions chirurgicales graves, il est recommandé d'avoir une source lumineuse auxiliaire et une lampe de rechange de la série CL supplémentaire.

MISE EN GARDE Les lampes de la série CL sont soumises à une forte pression ; tout dégât ou toute mauvaise manipulation risque de provoquer leur défaillance prématurée ou de les faire exploser.

MISE EN GARDE Immédiatement après l'usage, les lampes de la série CL sont chaudes ; si possible, les laisser refroidir cinq (5) minutes après l'opération. La température des sources lumineuses de la série CL atteint un maximum environ 60 secondes après la mise hors tension de l'appareil.

Attention

La mention ATTENTION attire l'attention de l'utilisateur sur une procédure de fonctionnement, ou toute action analogue qui, si non effectuée de manière correcte ou non suivie à la lettre, pourrait impliquer l'altération ou la destruction d'une partie du produit. Ne continuer après la mention ATTENTION que lorsque les conditions indiquées ont été entièrement comprises et satisfaites.

ATTENTION Ne rien placer sur la source lumineuse. Ne pas conserver de liquide au-dessus de celle-ci.

ATTENTION L'obstruction ou le blocage des bouches d'aération peut provoquer la surchauffe et l'arrêt thermique de la source lumineuse. Ecarter celle-ci de toute obstruction.

ATTENTION Fermer l'atténuateur complètement avant d'allumer la lampe ou quand elle est simplement branchée.

Principes du fonctionnement

Source lumineuse

Les sources lumineuses de la série CL se composent d'un boîtier muni d'une lampe de forte intensité, une plate-forme optique de marque, des commandes et des témoins pour l'utilisateur, et une alimentation avec un système électronique de contrôle. Le refroidissement est assuré par des ventilateurs internes. Dans le cas où le(s) ventilateur(s) ne fonctionnerai(en)t pas bien, ou si l'arrivée en air était bloquée et/ou si la température interne du dispositif dépassait les spécifications techniques, un mécanisme de protection thermique interne interrompra automatiquement l'alimentation en électricité de la lampe. Quand elles se sont refroidies, les Sources lumineuses peuvent être rallumées.

Lampes de la série CL / Lampes de rechange de la série CL

Les lampes de la série CL sont des sources lumineuses de haute pression, de grande intensité et possédant une longue vie utile. Elles sont installées dans un élément de lampe breveté conçu de manière à pouvoir être rapidement et facilement remplacé en cours d'utilisation et pour assurer un ajustement précis avec la plate-forme optique.

Alimentation et système de contrôle électronique

Toute l'alimentation en électricité de la source lumineuse est contrôlée par un commutateur Marche/Arrêt (ON/OFF). L'électricité destinée à alimenter et à faire fonctionner la lampe, les ventilateurs et le circuit de contrôle est fournie par une alimentation répondant aux besoins du client, à puissance asservie et à commutation. La vie utile de la lampe et de son témoin est contrôlée par un circuit de contrôle de tension de la lampe.

Port Multi Link™ et port de raccordement Multi Link™

A l'intérieur du port Multi Link™ et du port de raccordement Multi Link™ se trouvent des éléments optiques et mécaniques de couplage brevetés et conçus pour produire les plus

fortes puissances de sortie. A l'intérieur de la lampe figurent des ventilateurs et des plaques de refroidissement conçus pour réduire la température au niveau des jonctions de couplage optique, et minimiser ainsi le risque d'endommager le filament Multi Link® et les faisceaux de filaments.

Installation

Préparation initiale

⚠ **ATTENTION** Il est normal d’entendre un cliquetis ou de remarquer des étincelles pendant que la lampe s’allume.

Pour préparer la source lumineuse de la série CL à son premier usage :

1. Vérifier que le commutateur général est sur la position Arrêt (OFF) (le O est enfoncé).
2. Au dos de la source lumineuse, décoller le ruban adhésif qui sert à fixer la pince de retenue du cordon électrique au châssis. Introduire un cordon électrique pour usage hospitalier approprié dans le module d’arrivée d’électricité et installer la pince de retenue autour du cordon.
3. Relier le cordon électrique à une source de courant alternatif adéquate. (Voir : Spécifications).
4. Introduire le filament Micro Link® ou le faisceau de filaments dans le port Multi Link™. Utiliser tel qu’indiqué.
5. Appuyer sur le commutateur général pour la mise en marche (le **I** est enfoncé).
6. La source lumineuse s’allumera.

Emplacement

La source lumineuse de la série CL peut être utilisée dans un chariot endoscopique, avec le support facultatif de la série CL, ou placée sur une table. Lorsque placée sur une table ou dans un chariot endoscopique, garder un espace minimum de 5,1 cm (2 pouces) entre toute obstruction et les bouches de refroidissement situées sur le côté et au dos de la source lumineuse.

Mode d’emploi

Commandes

Commutateur Marche/Arrêt (On/Off)

Brancher le cordon secteur pour usage hospitalier dans une prise mise à la terre également pour usage hospitalier afin de garantir sa fiabilité.

Appuyer sur le commutateur général **ON** (le **I** est enfoncé).

La lampe restera allumée tant que l’on n’aura pas mis le commutateur sur la position Arrêt (**OFF**) (le **O** est enfoncé). Si la lampe ne veut pas s’allumer ou si elle s’éteint, voir : Dépannage.

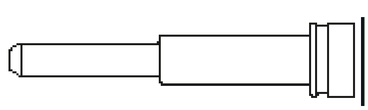
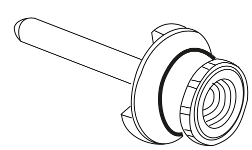
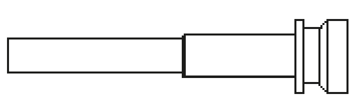
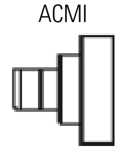
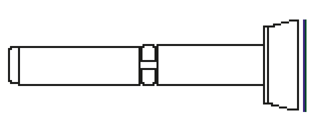
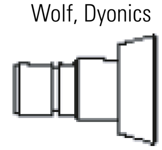
REMARQUE Il est normal d’entendre un cliquetis (10 pulsations ou moins) avant que la lampe ne s’allume.

Pour garantir son bon fonctionnement, attendre trente (30) secondes entre les cycles marche/arrêt (on/off).

Port Pour Filament

Pour être plus polyvalentes et plus faciles à utiliser, les sources lumineuses de la série CL sont conçues de manière à pouvoir fonctionner soit avec un filament Micro Link®, soit avec un faisceau de filaments grâce au port Multi Link™ et au port de raccordement Multi Link™.

Tableau 1. Compatibilité Des Câbles

Port Multi Link™	Port de raccordement Multi Link™
Filament Welch Allyn Micro Link® 	
Karl Storz 	ACMI 
Olympus 	Wolf, Dyonics 

Pour les câbles ne nécessitant pas un port de raccordement Multi Link™:

1. Fermer l’atténuateur de lumière ou éteindre la source lumineuse.

2. Relier l'extrémité côté instrument du filament Micro Link® ou du faisceau de filaments à l'instrument.
3. Introduire l'extrémité de la source lumineuse dans le port Multi Link™ jusqu'à ce qu'elle soit complètement enclenchée (clic d'enclenchement).
4. Allumer la source lumineuse. Ajuster l'atténuateur de lumière selon le niveau de luminosité désiré.

Port de raccordement Multi Link™ - Installation et utilisation (facultatif)

ATTENTION Le port de raccordement Multi Link™ contient des éléments optiques qui peuvent être endommagés en cas de chute ou de fausse manœuvre.

REMARQUE Engager le port de raccordement Multi Link™ complètement dans la source lumineuse avant d'introduire le faisceau de filaments.

Pour utiliser le port de raccordement Multi Link™, procéder de la façon suivante :

1. Fermer l'atténuateur de lumière ou éteindre la source lumineuse.
2. Sortir éventuellement le filament Micro Link® ou le faisceau de filaments du port Multi Link™.
3. Insérer le port de raccordement Multi Link™, appuyer et tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il se verrouille en position.
4. Relier le faisceau de filaments à l'instrument.
5. Introduire entièrement l'extrémité côté Source du faisceau de filaments dans le port de raccordement Multi Link™.
6. Allumer la source lumineuse. Ajuster l'atténuateur de lumière selon le niveau de luminosité désiré.

Pour retirer le port de raccordement Multi Link™, procéder de la façon suivante :

1. Eteindre la source lumineuse.
2. Retirer le faisceau de filaments.
3. Faire tourner le port de raccordement Multi Link™ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit dévissé et le retirer.

Commandes de l'atténuation de la lumière

Le fait de tourner la molette de luminosité vers le haut (+) accroît la puissance lumineuse. Le fait de tourner la mollette vers le bas (-)réduit la puissance lumineuse.

Témoin de vie utile de la lampe

ATTENTION Un voyant jaune situé sur la console s'allume quand il reste environ 50 heures de fonctionnement pour la lampe. S'assurer à ce moment-là que l'on possède une lampe de rechange de la série CL. Quand les heures restantes sont écoulées, la lampe s'éteint.

Dépannage

Symptôme	Cause	Remède
La lampe ne s'allume pas	L'appareil n'est pas alimenté	Vérifier le cordon secteur et la prise électrique
	La tension de secteur est < 90 VCA	Appeler le Service Technique de l'hôpital
	La vie utile de la lampe est terminée	Installer une nouvelle lampe de rechange CL 100 ou CL 300.
	Le verrouillage de sécurité est ouvert	Vérifier et serrer la vis à tête fendue du volet d'accès à l'élément de lampe
	La lampe n'est pas dans la source	Installer une lampe de rechange CL 100 ou CL 300
	Le câble de l'élement de lampe est mal installé	Vérifier que le connecteur de lampe est bien installé et que les douilles ne sont pas tordues
	Il y a une panne de courant	Contacter le Distributeur agréé
La lampe s'éteint après avoir fonctionné pendant quelques minutes puis elle se rallume quand elle s'est refroidie.	Arrivée en air inadéquate pour refroidir la lampe quand elle est surchauffée	Prévoir un espace de 5,1 cm derrière l'appareil ; s'assurer que les bouches d'arrivée/de sortie d'air sont propres et dégagées. Laisser l'appareil se refroidir et rallumer la lampe
	Défaillance des ventilateurs	Contacter le Distributeur agréé
Le voyant est allumé mais la lampe est éteinte	La durée de vie de la lampe est terminée	Installer une nouvelle lampe de rechange CL 100 ou CL 300
La lampe de rechange ne s'adapte pas à la source lumineuse	La lampe n'est pas bien orientée	Faire pivoter la lampe à 180° et la réinstaller
	Lampe de rechange incorrecte	Utiliser seulement la lampe de rechange correcte pour la puissance en watts de source lumineuse

Symptôme	Cause	Remède
Pas de ventilateurs	L'appareil n'est pas branché	Vérifier la prise électrique
	Il y a une panne de courant	Contacter le Distributeur agréé
Illumination insuffisante	Le filament Micro Link® ou le faisceau de filaments est endommagé	Vérifier les extrémités du filament Micro Link® ou du faisceau de filaments pour voir si elles ont été endommagées. Remplacer avec un nouveau filament Micro Link® ou un faisceau de filaments
	Le faisceau de filaments est mal connecté	Réintroduire le faisceau de filaments correctement
	La durée de vie utile de la lampe arrive à sa fin	Installer une nouvelle lampe de rechange CL 100 ou CL 300
Le faisceau de filaments ne peut pas rentrer dans la lampe	Le faisceau de filaments est incompatible avec la lampe	Voir : Mode d'emploi Utiliser un modèle de faisceau compatible
	Installer/retirer le port de raccordement Multi Link™	Voir : Mode d'emploi
	Le port de raccordement Multi Link™ est en place	Retirer le port de raccordement Multi Link™
Un cliquetis ou un grésillement d'étincelles se produit quand la lampe est en train de s'allumer	Il n'y a aucun problème	Fonctionnement normal
La lampe ne s'allume pas	L'appareil n'est pas alimenté	Vérifier le cordon secteur et la prise électrique
	La tension de secteur est < 90 VCA	Appeler le Service Technique de l'hôpital
	La vie utile de la lampe est terminée	Installer une nouvelle lampe de rechange CL 100 ou CL 300.
	Le verrouillage de sécurité est ouvert	Vérifier et serrer la vis à tête fendue du volet d'accès à l'élément de lampe
	La lampe n'est pas dans la source	Installer une lampe de rechange CL 100 ou CL 300
	Le câble de l'élement de lampe est mal installé	Vérifier que le connecteur de lampe est bien installé et que les douilles ne sont pas tordues
	Il y a une panne de courant	Contacter le Distributeur agréé

Symptôme	Cause	Remède
La lampe s'éteint après avoir fonctionné pendant quelques minutes puis elle se rallume quand elle s'est refroidie.	Arrivée en air inadéquate pour refroidir la lampe quand elle est surchauffée	Prévoir un espace de 5,1 cm derrière l'appareil ; s'assurer que les bouches d'arrivée/de sortie d'air sont propres et dégagées. Laisser l'appareil se refroidir et rallumer la lampe
La lampe ne s'allume pas	L'appareil n'est pas alimenté	Vérifier le cordon secteur et la prise électrique
	La tension de secteur est < 90 VCA	Appeler le Service Technique de l'hôpital
	La vie utile de la lampe est terminée	Installer une nouvelle lampe de rechange CL 100 ou CL 300.
	Le verrouillage de sécurité est ouvert	Vérifier et serrer la vis à tête fendue du volet d'accès à l'élément de lampe
	La lampe n'est pas dans la source	Installer une lampe de rechange CL 100 ou CL 300

Remplacement de la lampe

MISE EN GARDE Au moment d'allumer la lampe, 25 KV passent dans les électrodes.

MISE EN GARDE Toujours porter des lunettes de protection lors du retrait, du remplacement ou de la manipulation de la lampe.

MISE EN GARDE NE PAS TOUCHER LA LAMPE. Les lampes de la série CL sont sous très forte pression et tout dégât ou mauvaise manipulation peut provoquer leur défaillance prématurée ou les faire exploser.

MISE EN GARDE Si les lampes de la série CL tombent ou sont maniées sans précaution durant le remplacement, elles se casseront. LES MANIPULER AVEC GRAND SOIN.

MISE EN GARDE Aussitôt après l'usage, les lampes de la série CL sont chaudes ; si possible, les laisser refroidir pendant cinq (5) minutes après utilisation. La température des sources lumineuses de la série CL atteint un maximum environ 60 secondes après leur mise hors tension.

MISE EN GARDE Les lampes de rechange de la série CL **ne sont pas interchangeables**. Par conséquent, utiliser la lampe dont la consommation en watts correspond à la source lumineuse utilisée.

REMARQUE Débrancher la prise électrique avant de retirer les lampes de la série CL.

N’utiliser que les lampes de rechange CL 100 et CL 300.

Se servir d’un tournevis pour vis à tête fendue standard pour changer les lampes de la série CL.

Pour obtenir la performance optique maximale, l’élément de lampe doit être bien installé et la vis captive doit être serrée d’un ¼ tour de plus après l’avoir vissée à la main.

La lampe de la série CL est conçue pour assurer une orientation correcte et elle ne peut pas être installée de manière incorrecte.

1. Mettre la lampe hors circuit, débrancher la prise électrique et attendre quelques minutes pour laisser la lampe refroidir.
2. Faire pivoter la source lumineuse de manière à accéder à la partie inférieure.
3. Dévisser la vis à tête fendue captive et ouvrir le volet.
4. Dévisser la vis à tête fendue située sur le cliquet de la lampe.
5. Soulever le cliquet et déconnecter le câble.
6. Saisir la base de l’élément de lampe et tirer en ligne droite.
7. Jeter le vieux support de lampe dans son emballage d’origine et d’une manière sûre pour éviter que quelqu’un ne se blesse au cas où le verre se casserait.
8. Orienter la forme en « D » du nouvel élément de lampe face au logement interne. Aligner les rainures de l’élément de lampe avec les encoches d’alignement.
9. Faire glisser l’élément dans le logement et appuyer fermement dessus jusqu’à ce qu’il s’enclenche en position.
10. Reconnecter le câble aux bornes et serrer la vis captive du cliquet d’un quart de tour de plus après l’avoir serrée à la main.
11. Fermer le volet situé au bas de la source lumineuse et serrer la vis captive.
12. Faire pivoter la source lumineuse pour la placer en position verticale, rebrancher la prise et allumer la lampe.

Nettoyage

Sources lumineuses de la série CL

ATTENTION Ne pas laisser les agents nettoyants s’écouler dans les ouvertures, joints ou pièces électriques.

Nettoyer la console avec un chiffon doux et propre et les agents nettoyants suivants :

- Solution enzymatique (Enzol)
- Alcool isopropylique
- Eau oxygénée à 3 % USP
- Solution à 2 % de glutaraldéhyde
- Savon et eau

REMARQUE Eteindre la source lumineuse avant tout nettoyage.

Effectuer une inspection et un nettoyage de routine de toutes les bouches d'arrivée/de sortie d'air situées au dos du châssis pour vérifier qu'il n'y a pas de poussière ou d'autres débris quelconques.

Attendre que la console soit complètement sèche avant de l'utiliser.

Nettoyer tout faisceau de filaments ou accessoire utilisé avec les sources lumineuses de la série CL conformément aux instructions du fabricant.

Port de raccordement Multi Link™

⚠ **ATTENTION** NE PAS immerger dans une solution quelconque.

Nettoyer les surfaces externes avec un chiffon doux et les agents nettoyants suivants :

- Alcool isopropylique
- Savon et eau

Nettoyer les surfaces en verre en appliquant les méthodes suivantes :

- Tampon en coton humecté d'alcool isopropylique
- Air comprimé sec

REMARQUE Nettoyer les surfaces optiques du port de raccordement Multi Link™ avec précaution pour prévenir toute rayure.

Pièces de rechange

Numéro de référence du catalogue	Description
90129	Port de raccordement Multi Link™
90133	CL 100 Lampe de rechange
90125	CL 300 Lampe de rechange
90135	Cordon de raccordement, 220 V, 2,43 m R.-U.
90136	Cordon de raccordement, 220 V, 2,43 m Europe
90041	Cordon de raccordement, 110 V, 4,57 m E.-U.

Spécifications

Physiques

Dimensions/Poids (100)	14 cm de hauteur x 28,6 cm de largeur x 28,6 cm de profondeur / 4,0 kg (5,5 pouces x 11,25 pouces x 11,25 pouces / 9,0 lb)
Dimensions/Poids (300)	14 cm de hauteur x 28,6 cm de largeur x 32,4 cm de profondeur / 5,0 kg (5,5 pouces x 11,25 pouces x 12,75 pouces / 11,1 lb)
Dégagement	Espace minimum de 5,1 cm (2 pouces) en haut, derrière et sur les côtés
Fini	Surfaces peintes - polyuréthane

Lampe

Type de lampe	CL 100 : à arc Xenon CL 300 : courte lampe à arc CC MH-HID

Exigences pour l’alimentation

Electriques	100 - 240 VCA 50/60 Hz (USA 120V~ only)
Intensité en ampères	2,5 Amps à 120 V (CL 100) 5 Amps à 120 V (CL 300)

Conformité aux normes de sécurité

UL2601-1, 2ème édition, CSA/CAN-C22.2 No. 601-1-M90
IEC601-1:1988/EN 60601-1:1990 Amend. 2,
CEI601-1-2 :1993/EN 60601-1-2 :1993 (Catégorie B),
JIS T 1001 :1992,
CEI601-2-18 :1996/EN 60601-2-18 :1996

Classification CEI

Type BF, Catégorie I
Fonctionnement continu, IPXØ

La marque CE sur ce produit indique qu'il a été testé et est conforme aux dispositions mentionnées dans la Directive 93/42 de la CEE sur l'équipement médical.

European Regulatory Manager
Welch Allyn, LTD.
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath, Republic of Ireland
Phone: 353 46 90 67700
Fax: 353 46 90 67756

Garantie et Service

Garantie

Welch Allyn, Inc. garantit les sources lumineuses CL 100 et CL 300 fournies contre tout défaut matériel ou de fabrication dans des condtions d'utilisation et de service normales et ce, pendant un (1) an à partir de la date d'achat chez un distribtuteur agréé.

La garantit ne couvre ni les fusibles ni l'ampoule.

Welch Allyn, Inc. garantit le support de lampe (la « lampe ») contre tout défaut matériel ou de fabrication pendant une période de six (6) mois à partir de la date d'achat. Durant cette période de garantie, Welch Allyn, Inc. s'engage à remplacer les lampes défectueuses proportionnellement aux dégâts, sauf en cas de dommages matériels ou d'usage incorrect.

La responsabilité unique et exclusive de Welch Allyn dans le cadre de cette garantie consistera, à la seule discrétion de Welch Allyn, à réparer ou à remplacer les pièces de l'appareil qui seraient défectueuses durant la période de garantie, à la suite d'un défaut matériel ou de fabrication (F.A.B. usine) si (1) le client signale rapidement le problème par écrit à Welch Allyn ou à un distributeur agréé, (2) si, à la demande de Welch Allyn, le client renvoie l'appareil à Welch Allyn ou à un distributeur agréé, tous frais d'expédition payés et (3) si après inspection, Welch Allyn confirme que l'appareil est défectueux. Cette garantie n'est applicable qu'en cas d'utilisation normale et adéquate de l'appareil ; elle ne couvre pas les pannes de système ou un appareil qui aurait été altéré, soumis à une charge anormale ou endommagé durant le transport. Cette garantie n'est pas transférable.

Si Welch Allyn ne peut remédier aux défectuosités de l’appareil tel que stipulé dans les paragraphes qui précèdent, la responsabilité financière de Welch Allyn n’excédera en aucun cas le prix d’achat de l’appareil déterminé par l’entreprise.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS MAIS NON LIMITEE AUX GARANTIES TACITES DE BONNE QUALITE MARCHANDE ET D’ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER. WELCH ALLYN, INC. DECLINE TOUTE RESPONSABILITE EN CAS DE DOMMAGES-INTERETS SPECIAUX INDIRECTS OU FORTUITS OU DOMMAGES-INTERETS ELEVES POUR PREJUDICE MORAL, MEME S’ILS ONT ETE INFORMES DE LA POSSIBILITE DE TELS DOMMAGES.

Service

POUR OBTENIR UN SERVICE COUVERT PAR LA GARANTIE, SE METTRE EN RAPPORT AVEC VOTRE DISTRIBUTEUR AGREE DE WELCH ALLYN, INC. ou contacter Welch Allyn directement au 315 685 2993.

Marques de fabrique

Welch Allyn®, Cogent Light®, Cogent Optics™, Micro Link®, et Multi Link™ sont des marques de fabrique de Welch Allyn, Inc. Tous droits réservés.

Betriebs- und Wartungsanleitung

CL100 / CL300 Surgical Illuminator

Einführung

Die CL 100 und CL 300 Geräte bieten dem Arzt oder Chirurgen helle Beleuchtung. Die Leuchte strahlt intensives Licht ab, das mit dem Spektrum von Sonnenlicht praktisch identisch ist. Zu den besonderen Eigenschaften gehören die Kompatibilität mit entweder einer Cogent Light Micro Link® Fiber (Faser) oder einem herkömmlichen Faserbündel.

Die vorliegende Anleitung richtet sich an den Kliniker und enthält grundlegende Informationen zu Gebrauch, Einrichtung, Betrieb und Wartung der OP-Leuchten der CL-Reihe und des optionalen Multilink™ Expansions Ports. Bitte beachten Sie insbesondere die in der gesamten Anleitung erscheinenden WARNUNGEN, VORSICHTS- UND SONSTIGEN HINWEISE.

HINWEIS   Das Zeichen HINWEIS richtet die Aufmerksamkeit des Anwenders auf Betriebs- und Wartungsschritte, die für den optimalen Betrieb des Gerätes notwendig sind.

Symbols


Warnung


Vorsicht, Informationen erhalten Sie in der Produktdokumentation.


Typ BF



Fuse: 5A, 250V

Allgemeine Warnungen und Vorsichtshinweise

Warnung

Das Zeichen WARNUNG weist auf eine Gefahrenquelle hin. Es richtet die Aufmerksamkeit auf ein Verfahren, Umgangsweise oder Ähnliches, das/die falls es/sie nicht korrekt durchgeführt oder befolgt wird, eigene Verletzung oder die von Patienten zur Folge haben könnte. Übergehen Sie keine WARNUNG, bis die verlangten Bedingungen vollständig verstanden und erfüllt worden sind.

Bitte beachten Sie bei der Auswahl eines Aufstellortes die folgenden WARNUNGEN und VORSICHTSHINWEISE:

WARNUNG Vom Patienten fernhalten.

WARNUNG Nicht geeignet zum Einsatz in der Nähe von entzündlichen Narkoseflüssigkeiten, die Luft, Sauerstoff oder Stickstoffoxid enthalten.

WARNUNG Vor Entladung eines Herzdefibrillators das Gerät vom Patienten abnehmen.

WARNUNG STROMSCHLAGGEFAHR. Obere Abdeckung nicht entfernen.

WARNUNG Das Netzkabel und den Stecker regelmäßig überprüfen. Bei Beschädigungen nicht benutzen. Ausschließlich gegen Netzkabel und Stecker, die für den Gebrauch in Krankenhäusern zugelassen sind und eine entsprechende elektrische Zulassung aufweisen, austauschen.

WARNUNG Den Kontakt des außen liegenden distalen Endes der Micro Link® Fiber, des Faserbündels oder des Endoskops mit entzündlichen Materialien oder der Haut vermeiden.

WARNUNG Die Lichtquelle darf niemals ohne Micro Link® Fiber oder Faserbündel, das entweder an der Stirnleuchte oder anderem Zubehör angebracht ist, betrieben werden. Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann Verbrennungen von Haut, Kleidung oder anderem, aus Versehen vor die Micro Link® Fiber oder des Faserbündels platziertem Material, zur Folge haben.

WARNUNG Das energiereiche, abgestrahlte Licht, das durch Endoskope geführt wird, hat unter Umständen einen Anstieg der Temperaturen direkt vor der Austrittsstelle des Lichts und an der Spitze des Instruments zur Folge.

WARNUNG Beim Betrieb des Gerätes sorgfältig darauf achten, dass das distale Ende der Faser bzw. der Stirnleuchte nicht direkt auf das Auge gerichtet wird. Der helle, vom Gerät abgegebene Lichtstrahl kann.

WARNUNG Vorrichtungen, die an dieses Gerät angeschlossen werden, müssen 1) der Richtlinie für medizinische Geräte (93/42/EEC)(Europa) entsprechen, 2) durch eine national anerkannte Prüfstelle (Vereinigte Staaten), und 3) durch ein vom Standards Council of Canada anerkanntes Labor bezüglich der zustreffenden medizinischen Normen zugelassen sein. Die Verwendung nicht zugelassener Komponenten kann eine Sichertheitsgefährdung darstellen.

WARNUNG Unter lebensbedrohlichen Umständen ist es ratsam eine Backup-Lichtquelle und eine zusätzliche Ersatzlampe der CL-Reihe zur Verfügung zu haben.

WARNUNG Die Leuchten der CL 100-Reihe stehen unter hohem Druck, und Beschädigungen, bzw. unsachgemäße Handhabung können zu vorzeitigem Versagen oder zur Explosion der Leuchte führen.

WARNUNG Die Leuchten der CL 100-Reihe sind unmittelbar nach dem Gebrauch heiß und sollten, wenn möglich, nach dem Betrieb fünf (5) Minuten lang abkühlen. Die Temperatur in den Lichtquellen der CL-Reihe ist circa 60 Sekunden nach dem Ausschalten der Lichtquelle am höchsten.

Vorsicht

Das Zeichen VORSICHT richtet die Aufmerksamkeit auf ein Betriebsverfahren oder Ähnliches, das, falls es nicht korrekt durchgeführt oder befolgt wird zu Beschädigung oder Zerstörung eines Bestandteils des Gerätes führen könnte. Übergehen Sie keinen VORSICHT-Hinweis, bis die verlangten Bedingungen vollständig verstanden und erfüllt worden sind.

VORSICHT Keine Gegenstände auf der Lichtquelle abstellen. Keine Flüssigkeiten im Bereich über der Lichtquelle lagern.

VORSICHT Verstopfte oder blockierte Belüftungsöffnungen können in Überhitzung und folglichem Abschalten der Lichtquelle resultieren. Jegliche Blockierungen der Lichtquelle vermeiden.

VORSICHT Vor dem Anschalten des Gerätes, oder wenn es in Betrieb, jedoch nicht in Verwendung ist, den Lichtdämpfer vollständig schließen.

Betriebsprinzipien

Die Lichtquelle

Die Lichtquellengeräte der CL-Reihe bestehen aus einem Gehäuse, das eine hochintensive Leuchte enthält, einer entsprechenden optischen Plattform, Bedienungselementen und Anzeigen für den Benutzer, sowie aus einer elektronisch gesteuerten Stromzufuhr. Durch interne Ventilatoren wird für Kühlung gesorgt. Im Falle einer Fehlfunktion des/der Ventilator(s)(en) oder unzureichender Luftzufuhr und/oder Überschreitung der zulässigen internen Höchsttemperatur des Gerätes, wird ein interner Überhitzungsschutz die Stromzufuhr zur Leuchte unterbrechen. Nach dem Abkühlen können die Lichtquellen neu gestartet werden.

Leuchten der CL-Reihe / Ersatzleuchten der CL-Reihe

Die Leuchten der CL-Reihe sind eine unter hohem Druck stehende, hochintensive, langlebige Lichtquelle. Sie sind in einer patentierten Leuchtenfassung installiert, die sowohl leichten und schnellen Austausch im Arbeitsbereich, sowie präzise Ausrichtung auf die optische Plattform ermöglicht.

Elektronisch gesteuerte Stromzufuhr

Die gesamte Stromzufuhr zur Lichtquelle wird durch die Netztaste ON/OFF gesteuert. Um die Leuchte mit Strom zu versorgen und die Ventilatoren und Steuerungsschaltkreise zu betreiben, wurde eine spezielle, wattregulierte Schaltstromversorgung entwickelt. Die Betriebsdauer der Leuchte und die Leuchten-Lebensdauer-Anzeige werden durch einen spannungsgesteuerten Stromkreis reguliert.

Multi Link™ Port und Multi Link™ Expansion Port

Sowohl im Multi Link™ Port als auch im Multi Link™ Expansion Port befinden sich patentierte optische und mechanische Verbindungen, die entwickelt worden sind, um höchste Ausgangsleistungen zu erreichen. Für das Gerät wurden interne Ventilatoren und

Kühlkörper entwickelt, um Temperaturen an den optischen Verbindungsstücken zu reduzieren, wodurch die Möglichkeit der Beschädigung der Micro Link® Faser und des Faserbündel minimiert wird.

Einrichtung

Vorbereitung auf die Inbetriebnahme

Die CL Lichtquellengeräte der CL-Reihe sind folgendermaßen auf die Inbetriebnahme vorzubereiten:

1. Sicherstellen, dass sich die Netztaste in der Stellung **OFF** befindet (**O** ist gedrückt).
2. Den Klebestreifen an der Rückseite des Gerätes entfernen, mit dem die Halteklammer des Netzkabels am Gehäuse befestigt ist. Ein für Krankenhäuser zugelassenes Netzkabel an das Netzeingangsmodul anschließen, und die Halteklammer um das Kabel herum einsetzen.
3. Das Netzkabel an eine geeignete Wechselstromquelle anschließen. (Siehe: Technische Daten).
4. Die Micro Link® Fiber oder Faserbündel in den Multi Link ™ Port einstecken. Wie vorgeschrieben verwenden.
5. Die Netztaste **ON** drücken (**I** wird gedrückt).
6. Die Lichtquelle ist nun in Betrieb.

Hinweis Es ist normal, dass beim Einschalten der Leuchte ein „Klicken“ oder ein Geräusch von überschlagenden Lichtbögen während des Entzündungsprozesses zu hören ist.

Aufstellort

Die Lichtquellengeräte der CL-Reihe können als Teil eines endoskopischen Wagens mit dem optionalen Stand der CL-Reihe, oder auf einem Tisch stehend benutzt werden. Wenn es auf einem Tisch oder in einem endoskopischen Wagen platziert ist, muss zwischen jeglichen Blockierungen und den seitlichen und hinteren Kühlöffnungen der Lichtquelle ein Mindestabstand von zwei (2) Zoll (51 mm) eingehalten werden.

Betriebsanleitung

Steuerungen

Netztaste

Das Netzkabel, das für die Benutzung in Krankenhäusern geeignet ist, in eine geerdete Steckdose einstecken, um für zuverlässige Erdung zu sorgen.

Die Netztaste **ON** drücken (**I** wird gedrückt).

Die Leuchte bleibt solange in Betrieb, bis die Netztaste in die Stellung **OFF** gebracht wird (**O** gedrückt). Lässt sich die Leuchte nicht einschalten, siehe Fehlerbeseitigung.

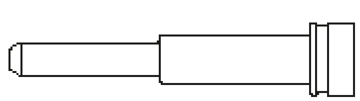
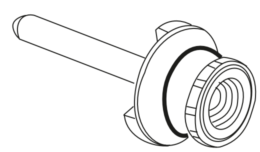
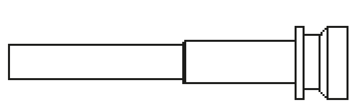
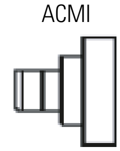
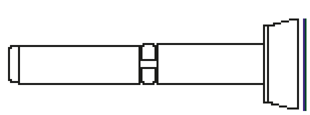
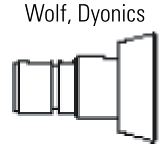
Hinweis Es ist normal, dass vor dem Einschalten der Leuchte ein Klickgeräusch (bis zu 10 Tönen) zu hören ist.

Um den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, zwischen dem Aus- und Wiedereinschalten dreißig (30) Sekunden lang warten.

Faseranschluss

Um die Vielseitigkeit und Verwendungsfähigkeit zu erhöhen, können die Lichtquellengeräte der CL-Reihe in Verbindung mit einer Micro Link® Fiber oder einem Faserbündel über den Multi Link™ Port und Multi Link™ Expansion Port angeschlossen werden.

Tabelle 1. Kabel-Kompatibilität

Multi Link™ Port	Multi Link™ Expansion Port
Welch Allyn Micro Link® Fiber 	
Karl Storz 	ACMI 
Olympus 	Wolf, Dyonics 

Erforderlich für Kabel ohne Multi Link™ Expansion Port

1. Den Lichtdämpfer schließen oder die Lichtquelle abschalten.

2. Das Instrumentende der Micro Link® Fiber oder des Faserbündels mit dem Instrument verbinden.
3. Das Ende der Lichtquelle fest in den Multi Link™ Port einstecken (auf Klickgeräusch achten).
4. Die Lichtquelle einschalten. Den Lichtdämpfer auf die gewünschte Helligkeit einstellen.

Multi Link™ Expansion Port - Installation und Gebrauch (optional)

VORSICHT Der Multi Link™ Expansion Port enthält optische Elemente, die bei Fallenlassen oder unsachgemäßer Handhabung beschädigt werden können.

Hinweis Der Multi Link™ Expansion Port muss vor dem Einfügen des Faserbündels vollständig in das Gerät eingedrückt werden.

Um den Multi Link™ Expansion Port zu benutzen, ist das Folgende durchzuführen:

1. Den Lichtdämpfer schließen oder die Lichtquelle abschalten.
2. Falls Micro Link® Fasern oder Faserbündel vorhanden sind, diese vom Multi Link™-Port entfernen.
3. Multi Link™ Expansion Port einsetzen, drücken und im Uhrzeigersinn drehen, bis er einrastet.
4. Das Faserbündel mit dem Instrument verbinden.
5. Das Gerätende des Faserbündels in den Multi Link™ Expansion Port vollständig einführen.
6. Die Lichtquelle einschalten. Den Lichtdämpfer auf die gewünschte Helligkeit einstellen.

Um den Multi Link™ Expansion Port zu entfernen, ist das Folgende durchzuführen:

1. Die Lichtquelle ausschalten.
2. Das Faserbündel entfernen.
3. Den Multi Link™ Expansion Port entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis er ausrastet, und dann entfernen.

Steuerung der Beleuchtungsstufe

Durch Drehen des Beleuchtungsrädchens nach oben + wird die Helligkeit des ausgestrahlten Lichts erhöht. Durch Drehen des Rädchens nach unten − wird die Helligkeit des ausgestrahlen Lichts reduziert.

Lebensdaueranzeige der Leuchte

VORSICHT Auf der Konsole befindet sich eine gelbe Anzeigenleuchte, die aufleuchten wird, wenn eine Rest-Lebensdauer der Leuchte von circa 50 Stunden erreicht wird. Zu diesem Zeitpunkt sollte eine neue Ersatzleuchte zur Verfügung stehen. Sobald die Rest-Lebenszeit erschöpft ist, wird die Leuchte erlöschen.

Fehlerbeseitigung

Symptom	Ursache	Abhilfe
Leuchte lässt sich nicht einschalten	Das Gerät wird nicht mit Strom versorgt	Netzkabel und Steckdose überprüfen
	Leitungsspannung ist < 90 V WS	Mit der technischen Abteilung des Krankenhauses Kontakt aufnehmen
	Betriebsdauer der Leuchte überschritten	Neue CL 100 oder CL 300 Ersatzleuchte installieren
	Sicherheitsverriegelung ist offen	Die Schlitzschraube an der Zugriffabdeckung überprüfen und festziehen
	Keine Leuchte in der Lichtquelle	Eine CL 100 oder CL 300 Leuchte einsetzen
	Anschlussstecker der Leuchte sitzt nicht richtig	Prüfen und sicherstellen, dass der Anschlussstecker der Leuchte richtig sitzt und die Stifte nicht verbogen sind
	Ausfall der Stromzufuhr	Den autorisierten Vertragshändler kontaktieren
Die Leuchte schaltet sich nach einigen Betriebsminuten ab und schaltet sich nach dem Abkühlen wieder ein	Unzureichender Luftstrom zur Kühlung, Gerät überhitzt	Für einen Spielraum von mindestens 2 Zoll (51mm) hinter dem Gerät sorgen; sicherstellen, dass alle Lufteinlassöffnungen sauber und nicht blockiert sind. Das Gerät abkühlen lassen und dann wieder einschalten.
	Versagen des Ventilators	Den autorisierten Vertragshändler kontaktieren
Anzeigenleuchte an und Leuchte schaltet sich aus	Lebensdauer der Leuchte überschritten	Eine neue CL 100 oder CL 300 Ersatzleuchte installieren

Symptom	Ursache	Abhilfe
Ersatzleuchte kann nicht in die Lichtquelle eingesetzt werden	Die Leuchte ist nicht korrekt ausgerichtet	Leuchte um 180° drehen und neu einsetzen
	Falsche Ersatzleuchte	Benutzen Sie eine korrekte Ersatzleuchte in der entsprechenden Wattage
Keine Ventilatoren	Ausfall der Stromzufuhr zum Gerät	Steckdose überprüfen
	Stromzufuhr unterbrochen	Den autorisierten Vertragshändler kontaktieren
Niedrige Leuchtkraft	Beschädigte Micro Link® Fiber oder Faserbündel	Die Enden der Micro Link® Fiber oder Faserbündel auf Beschädigung hin überprüfen. Mit neuer Micro Link® Fiber oder Faserbündel ersetzen.
	Faserbündel nicht richtig verbunden	Das Faserbündel erneut korrekt einführen
	Leuchte fast am Ende der Lebensdauer	Eine neue CL 100 oder CL 300 Replacement Lamp installieren
Faserbündel lässt sich nicht in das Gerät einführen	Nicht kompatibles Faserbündel	Siehe: Betriebsanleitung Faserbündel von kompatiblem Design verwenden
	Einbau/Ausbau des Multi Link™ Expansion Port	Siehe: Betriebsanleitung
	Multi Link™ Expansion Port installiert	Den Multi Link™ Expansion Port ausbauen
Hörbares „Klicken“ oder ein Geräusch von überschlagenden Lichtbögen beim Entzündungsvorgang	Kein Problem	Normale Funktion

Ersetzen von Leuchten

WARNUNG Während der Zündung der Leuchte befindet sich zwischen den Elektroden eine Spannung von 25 KVolt.

WARNUNG Beim Entfernen, Austausch, bzw. bei der Handhabung der Leuchte stets einen Augenschutz tragen.

WARNUNG DIE LEUCHTE NICHT BERÜHREN, ODER UNBEFUGT IN DIESE EINGREIFEN. Die Leuchten der CL-Reihe stehen unter hohem Druck und jegliche Beschädigung oder unsachgemäße Handhabung können zu vorzeitigem Versagen oder zur Explosion der Leuchten führen.

WARNUNG Fallenlassen oder unsachgemäße Handhabung der Leuchten der CL-Reihe während des Austauschs führt zum Bruch der Leuchte. ÄUSSERST VORSICHTIG BEHANDELN.

WARNUNG Die Leuchten der CL-Reihe sind unmittelbar nach dem Gebrauch heiß, und wenn möglich, nach dem Betrieb fünf (5) Minuten abkühlen lassen. Die Temperatur in in den Lichtquellen der CL-Reihe ist circa 60 Sekunden nach dem Ausschalten der Lichtquellen am höchsten.

WARNUNG Die Ersatzleuchten der CL-Reihe sind **nicht austauschbar.** Benutzen Sie daher nur die korrekte Leuchte mit der entsprechenden Wattage.

Hinweis Die Leuchte der CL-Reihe vor dem Austausch vom Netzanschluss abnehmen.

Ausschließlich eine CL 100 und CL 300 Ersatzleuchte verwenden.

Für den Austausch der Leuchten der CL-Reihe ist ein standardmäßiger Nutkopf-Schraubenzieher notwendig.To get maximum optical performance, the fixture must be fully seated and the captive screw 1/4 turn past finger tight.

Die Leuchten der CL 100-Reihe sind so gebaut, dass eine korrekte Ausrichtung sichergestellt ist und sie nicht falsch installiert werden kann.

1. Die Stromzufuhr unterbrechen, den Netzstecker ziehen und einige Minuten abkühlen lassen.
2. Die Lichtquelle so drehen, dass der Boden zugänglich ist.
3. Die unverlierbare Schlitzschraube lösen und die Abdeckung öffnen.
4. Die unverlierbare Schlitzschraube der Leuchtenarretierung lösen.
5. Die Arretierung anheben und das Kabel entfernen.
6. Die Basis der Leuchtenfassung greifen und gerade herausziehen.
7. Die alte Leuchte in der Originalverpackung und sachgemäß entsorgen, um im Falle des Brechens von Glas Verletzungen zu vermeiden.

8. Die „D“-förmige neue Leuchte auf die innere Fassung ausrichten. Die Schienen der Leuchte auf die Fixierkerben ausrichten.
9. Die Leuchte in die Kammer einschieben und fest eindrücken, bis sie hörbar einrastet.
10. Das Kabel wieder mit den Terminalen verbinden und die unverlierbare Schraube 1/4 Drehung fester als von Hand anziehen.
11. Die Abdeckung an der Unterseite der Lichtquelle schließen und die unverlierbare Schraube festziehen.
12. Die Lichtquelle in eine aufrechte Position bringen, den Netzstecker einstecken und das Gerät einschalten.

Reinigung

Lichtquellen der CL-Reihe

VORSICHT Reinigungsmittel nicht in Öffnungen, Nahtstellen oder elektrische Komponenten eindringen lassen.

Die Konsole kann mit einem sauberen weichen Tuch und den folgenden Reinigungsmitteln gereinigt werden:

- Enzymatische Lösung (Enzol)
- Isopropyl-Alkohol
- Hydrogenperoxyd 3% USP
- 2% Glutaraldehyd-Lösung
- Seife und Wasser

Hinweis Schalten Sie die Lichtquelle vor der Reinigung aus.

Alle Lufteinlässe/-ausgänge an der Rückwand des Gehäuses auf Fusseln oder andere Verunreinigungen regelmäßig überprüfen und reinigen.

Die Konsole vor Gebrauch vollständig trocknen lassen.

Die Reinigung jeglicher Faserbündel oder Zubehörteile, die mit den Lichtquellengeräten der CL-Reihe verwendet werden, sollte entsprechend den Anleitungen des Herstellers erfolgen.

Multi Link™ Expansion Port

⚠ **VORSICHT** NICHT in irgendeine Lösung tauchen.

Die Gehäuseoberfläche kann mit einem weichen Tuch gereinigt werden, das befeuchtet ist mit:

- Isopropylalkohol
- Wasser und Seife

Die Glasoberfläche kann folgendermaßen gereinigt werden:

- Einem Baumwolltupfer, der mit Isopropylalkohol befeuchtet ist
- Mit trockener Druckluft ausblasen

Hinweis Reinigen Sie die optische Oberfläche des Multi Link™ Expansion Port sehr vorsichtig, um Kratzer zu vermeiden

Ersatzteile

Katalognummer	Beschreibung
90129	Multi Link™ Expansion Port
90133	CL 100 Ersatzleuchte
90125	CL 300 Ersatzleuchte
90135	Netzkabel, 220V, 8 Fuß Länge, Großbritannien
90136	Netzkabel, 220 Volt, 8 Fuß Länge, Europa
90041	Netzkabel, 110 Volt, 15 Fuß Länge, USA

Technische Daten

Physische Daten

Abmessungen/Gewicht (CL100)	5,5 Zoll Höhe x 11,25 Zoll Breite x 11,25 Zoll Tiefe / 9,0 lb (140 mm H x 286 mm B x 286 mm T / 4,0 kg)
Abmessungen/Gewicht (CL 300)	5,5 Zoll Höhe x 11,25 Zoll Breite x 12,75 Zoll Tiefe / 11,1 lb (140 mm H x 286 mm B x 324 mm T / 5,0 kg)
Platzbedarf	Mindestens 2 Zoll (51mm) Spielraum über, neben und hinter dem Gerät
Oberfläche	Gestrichene Oberflächen - Polyurethan

Leuchte

Leuchtentyp	CL 100 Xenon Arc CL 300 Short Arc DC MH-HID

Stromanforderungen

Elektrisch	100-240 V Wechselstrom 50/60 Hz (USA 120V~ only)
Stromstärke	2,5 Ampere @ 120 V (CL 100) 5 Ampere @ 120 V (CL 300)

Erfüllung der Sicherheitsbestimmungen

UL2601-1 2nd ed, CSA/CAN-C22.2 No. 601-1-M90, IEC601-1:1988/EN 60601-1:1990 Zusatz 2, IEC601-1-2:1993/EN 60601-1-2:1993 (Klasse B), JIS T 1001:1992, IEC601-2-18:1996/EN 60601-2-18:1996

IEC-Klassifikation	Typ BF, Klasse I Fortlaufender Betrieb, IPXØ

Die CE-Kennzeichnung dieses Produktes deutet darauf hin, dass es geprüft wurde und die in der Direktive 89/336/EWG für elektromagnetische Verträglichkeit enthaltenen Vorschriften erfüllt.

EC REP

European Regulatory Manager
Welch Allyn, LTD.
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath, Republic of Ireland
Phone: 353 46 90 67700
Fax: 353 46 90 67756

Garantie & Kundendienst

Garantie

Welch Allyn, Inc. garantiert für ein (1) Jahr nach dem Datum des ursprünglichen Kaufs von einem autorisierten Vertragshändler, dass die Lichtquellengeräte der CL-Reihe frei von Material- und Herstellungsfehlern sind.

Sicherungen und Leuchten sind von der Garantie ausgenommen.

Wellch Allyn, Inc. garantiert für sechs Monate nach dem Datum des ursprünglichen Kaufs, dass die Leuchtenfassung (die „Leuchte") frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Welch Allyn gibt die Zusage, während der Garantieperiode jegliche defekte Leuchte, sofern das Versagen nicht auf Beschädigung oder Missbrauch zurückzuführen ist, in Abständen auszutauschen.

Die einzige und ausschließliche Haftung, die Welch Allyn im Rahmen dieser Garantie übernimmt, ist, nach eigenem Ermessen von Welch Allyn, entweder jegliche Leuchtenkomponente zu reparieren oder zu ersetzen, die während der Garantieperiode aufgrund von Material- oder Herstellungsfehlern versagt, sofern (1) der Kunde einen solchen Defekt umgehend Welch Allyn oder einem autorisierten Vertragshändler schriftlich mitteilt, (2) der Kunde, wenn von Welch Allyn aufgefordert, das Gerät Welch Allyn oder einem autorisierten Vertragshändler mit im Voraus bezahlten Versandkosten zusendet, (3) nach Uberprüfung der Leuchte durch Welch Allyn sich diese als defekt herausstellt. Diese Garantie ist abhängig vom normalen und sachgemäßen Umgang mit der Leuchte und wird hinfällig im Falle von Beschädigung oder Veränderung der Leuchte, unüblicher Belastung oder bei während der Lieferung aufgetretenen Schäden. Die Garantie ist nicht übertragbar.

Im Falle, dass Welch Allyn außerstande ist, einen Defekt wie vorangehend in der Garantie beschrieben, zu beheben, so kann die Haftbarkeit von Welch Allyn keinesfalls den Kaufpreis, den Welch Allyn für das Gerät erhalten hat, übersteigen.

DIESE GARANTIE TRITT AN STELLE ALLER ANDEREN GARANTIEN, AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZIERTE, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BEGRENZT AUF IMPLIZIERTE GARANTIEN, DIE AUF HANDELSFÄHIGKEIT UND GEBRAUCH FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEGEBEN WORDEN SIND. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN WIRD WELCH ALLYN, INC. IRGENDWELCHE VERANTWORTUNG FÜR SPEZIELLE, FOLGLICHE, ZUFÄLLIGE ODER AUSSERORDENTLICHE SCHÄDEN ÜBERNEHMEN, AUCH NICHT, WENN DIE FIRMA VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN IN KENNTNIS GESETZT WORDEN IST.

Kundendienst

UM DEN KUNDENDIENST UNTER DIESER GARANTIE IN ANSPRUCH ZU NEHMEN, KONTAKTIEREN SIE BITTE IHREN AUTORISIERTEN WELCH ALLYN, INC. VERTRAGSHÄNDLER, ODER KONTAKTIEREN SIE WELCH ALLYN DIREKT UNTER 001 (315) 685-2993

Warenzeichen

Welch Allyn®, Cogent Light®, Cogent Optics™, Micro Link® und Multi Link™ sind Warenzeichen von Welch Allyn, Inc.

SOMMARIO

CL100 / CL300 Surgical Illuminator

Introduzione

Gli illuminatori CL 100 e CL 300 forniscono un'illuminazione intensa e brillante per applicazioni di carattere medico e chirurgico. Le loro lampade generano una luce ad alta intensità pressoché identica allo spettro della luce solare. Le loro speciali caratteristiche li rendono idonei all'uso con un fascio di fibre ottiche convenzionale o con un Micro Link™ Fiber (Cavo a fibre ottiche Micro Link™).

Il presente manuale è volto a fornire al medico le informazioni di base necessarie per l'installazione, l'uso e la manutenzione degli illuminatori chirurgici serie CL e della porta opzionale Multi Link™ Expansion Port. Si prega di prestare particolare attenzione ai segnali di AVVERTENZA, ATTENZIONE e NOTA, riportati in varie parti del presente manuale.

NOTA Il segnale di NOTA richiama l'attenzione dell'operatore su particolari di funzionamento e manutenzione indispensabili per ottenere prestazioni ottimali dall'apparecchiatura.

Symbols

	Avvertenza		Attenzione, Consultare la documentazione del prodotto.
	Tipo BF		Fuse: 5A, 250V

Avvertenze e precauzioni generali

Avvertenza

Il segnale di AVVERTENZA indica una condizione di pericolo e richiama l'attenzione su una procedura o prassi che, se non eseguita correttamente o rispettata, potrebbe causare lesioni all'operatore o al paziente. In caso di segnale di AVVERTENZA, non proseguire prima di avere compreso e risolto le condizioni di pericolo segnalate.

Per la scelta del luogo di installazione, osservare le seguenti AVVERTENZE e PRECAUZIONI generali:

AVVERTENZA Tenere fuori dalla portata del paziente.

AVVERTENZA L'apparecchio non è idoneo per l'uso in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria, ossigeno o protossido di azoto.

AVVERTENZA Prima di attivare la scarica di un defibrillatore cardiaco, scollegare l'apparecchio dal paziente.

AVVERTENZA PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE. Non rimuovere la copertura superiore.

AVVERTENZA Esaminare regolarmente il cavo e la spina di alimentazione. Non utilizzare il cavo o la spina di alimentazione, se danneggiati. Per la sostituzione utilizzare esclusivamente un cavo con spina di alimentazione di tipo ospedaliero e tensione nominale appropriata.

AVVERTENZA Non porre mai a diretto contatto con materiali infiammabili o con la cute l'estremità distale esposta del Micro Link® Fiber, del fascio di fibre ottiche o dell'endoscopio.

AVVERTENZA Non mettere mai in funzione la sorgente di luce quando il fascio di fibre ottiche o il Micro Link® Fiber è scollegato ad una lampada frontale o ad un altro accessorio. La mancata osservanza di tali precauzioni può causare ustioni cutanee e danneggiare indumenti o altri materiali inavvertitamente posti davanti al fascio di fibre ottiche o al Micro Link® Fiber.

AVVERTENZA La luce irradiata ad alta energia attraverso gli endoscopi può generare temperature elevate presso l'uscita di illuminazione e l'estremità dello strumento.

AVVERTENZA Prestare attenzione a non orientare direttamente verso gli occhi l'estremità distale del cavo a fibre ottiche o la lampada frontale, quando l'apparecchio è in funzione. L'elevata potenza dell'emissione luminosa può causare lesioni oculari.

AVVERTENZA Per i componenti collegati all'apparecchiatura è richiesta 1) la conformità alla Direttiva sui dispositivi medicali (93/42/CEE) (per l'Europa), 2) l'approvazione di un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (per gli Stati Uniti) e 3) l'approvazione di un laboratorio accreditato dallo Standards Council of Canada (per il Canada) 2), in base alle norme sui dispositivi medicali applicabili. L'uso di componenti non approvati può compromettere la sicurezza.

AVVERTENZA Durante le procedure che comportano pericolo di vita, si raccomanda di tenere a disposizione una sorgente di luce di riserva e una lampada di ricambio serie CL.

AVVERTENZA Le lampade serie CL sono ad alta pressurizzazione. Qualunque danno o manipolazione impropria può causare guasti prematuri o l'esplosione della lampada.

AVVERTENZA Al termine del funzionamento le lampade serie CL sono roventi. Se possibile, attendere cinque (5) minuti per consentire alla lampada di raffreddarsi completamente. La temperatura degli illuminatori sorgenti di luce serie CL raggiunge il culmine dopo 60 secondi circa dalla disattivazione della sorgente di luce.

Attenzione

Il segnale di ATTENZIONE richiama l'attenzione su una prassi operativa o un'analoga procedura che, se non eseguita correttamente o rispettata, potrebbe danneggiare o distruggere una parte del prodotto. In caso di segnale di ATTENZIONE, non proseguire prima di avere compreso e risolto le condizioni di pericolo segnalate.

ATTENZIONE Non collocare oggetti o depositare liquidi sulla sommità della sorgente di luce.

ATTENZIONE La presenza di aperture bloccate o ostruite può causare il surriscaldamento della sorgente di luce e determinare l'arresto dell'apparecchio a causa della temperatura elevata. Mantenere la sorgente di luce libera da ostruzioni.

ATTENZIONE Chiudere completamente l'attenuatore prima di attivare la sorgente di luce o quando la sorgente di luce è attivata, ma non in funzione.

Principi di funzionamento

Sorgente di luce

Gli illuminatori sorgenti di luce serie CL comprendono un involucro interno in cui è alloggiata una lampada ad alta intensità, una piattaforma ottica esclusiva con indicatori e comandi dell'utente ed un alimentatore con elettronica di comando. Il raffreddamento è assicurato da ventilatori interni. In caso di errato funzionamento di uno o più ventilatori, di blocco del flusso dell'aria e/o di aumento della temperatura interna del dispositivo oltre le specifiche di progettazione, viene attivato un meccanismo interno di protezione termica che interrompe automaticamente la corrente di alimentazione alla lampada, consentendo di riattivare la sorgente di luce solo a raffreddamento ultimato.

Lampade serie CL/lampade di ricambio serie CL

Le lampade serie CL sono sorgenti di luce altamente pressurizzate che vantano caratteristiche di elevata intensità luminosa e lunga durata. La lampada è installata in un portalampada brevettato e progettato al fine di rendere più semplice e rapida la

sostituzione della lampada sul posto e garantire un preciso allineamento alla piattaforma ottica.

Alimentatore con elettronica di comando

L'elettricità fornita alla sorgente di luce è controllata mediante l'interruttore ON/OFF. La potenza richiesta per alimentare e azionare la lampada, i ventilatori e i circuiti di comando, è fornita da un alimentatore a commutazione a potenza stabilizzata, progettato in base alle specifiche del cliente. La durata della lampada e l'indicatore di durata della lampada sono comandati da un circuito di monitoraggio della tensione.

Multi Link™ Port e Multi Link™ Expansion Port

La Multi Link™ Port e la Multi Link™ Expansion Port sono internamente dotate di componenti meccanici e accoppiamenti ottici brevettati, in grado di massimizzare la potenza dell'emissione luminosa. All'interno delle sorgenti di luce sono posti ventilatori e dissipatori di calore atti a limitare la temperatura in prossimità dei giunti di accoppiamento ottico, riducendo al minimo la possibilità di danni ai fasci di fibre ottiche e al Micro Link® Fiber.

Installazione

Preparazione iniziale

Per predisporre per l'uso una sorgente di luce serie CL per la prima volta:

1. Verificare che l'interruttore generale sia disattivato (O premuto).
2. Sul retro della sorgente di luce, rimuovere il nastro adesivo che fissa la fascetta di bloccaggio del cavo di alimentazione al telaio. Inserire un cavo di alimentazione di tipo ospedaliero nel modulo di alimentazione e avvolgere la fascetta di bloccaggio attorno al cavo.
3. Collegare il cavo di alimentazione ad un idoneo alimentatore CA (Ved.: Caratteristiche tecniche).
4. Inserire il Micro Link® Fiber o il fascio di fibre ottiche nel Multi Link™ Port e procedere seguendo le istruzioni fornite.
5. Attivare l'interruttore generale (**I** premuto).
6. A questo punto, la sorgente di luce si attiva.

Nota Durante l'attivazione della lampada, è normale avvertire un "clic" o un rumore d'arco elettrico.

Posizione

Le sorgenti di luce serie CL possono essere posizionate su un tavolo o impiegate su un carrello per endoscopia con lo stand opzionale serie CL. Qualora si posizioni l'illuminatore su un tavolo o su un carrello per endoscopia, mantenere una distanza minima di 51 mm (2") tra qualunque tipo di ostacolo e le aperture di raffreddamento poste ai lati e sul retro dell'illuminatore.

Istruzioni per l’uso

Comandi

Interruttore di attivazione

Inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa di corrente di tipo o per uso ospedaliero con idonea protezione di messa a terra.

Attivare l’interruttore generale (**I** premuto).

La lampada continuerà a funzionare fino a quando l’interruttore generale verrà disattivato (**O** premuto). In caso di mancata attivazione o in caso di disattivazione della lampada, Ved.: Ricerca ed eliminazione dei guasti.

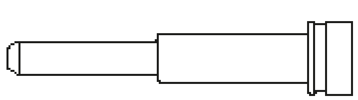
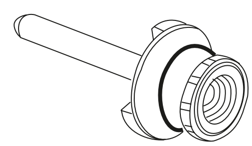
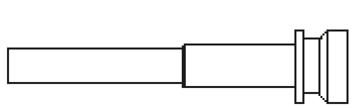
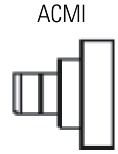
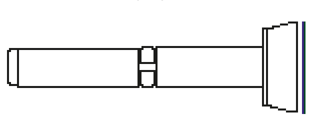
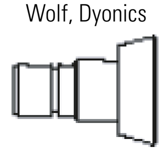
Nota È normale udire un "clic" (10 impulsi) prima che si attivi la lampada.

Per garantire un funzionamento appropriato, attendere circa trenta (30) secondi tra i vari cicli di attivazione/disattivazione.

Porta per cavo a fibre ottiche

Per garantire una maggiore versatilità funzionale e applicativa, le sorgenti di luce serie CL sono state progettate per l’uso con un fascio di fibre ottiche o un Micro Link® Fiber attraverso la Multi Link™ Port e la Multi Link™ Expansion Port.

Table 1. Compatibilità Dei Cavi

Multi Link™ Port	Multi Link™ Expansion Port
Welch Allyn Micro Link® Fiber 	
Karl Storz 	ACMI 
Olympus 	Wolf, Dyonics 

Per i cavi che non richiedono una Multi Link™ Expansion Port:

1. Chiudere l’attenuatore luminoso o disattivare la sorgente di luce.

2. Collegare allo strumento l’estremità del fascio di fibre ottiche o del Micro Link® Fiber.
3. Inserire l’estremità della sorgente di luce nella Multi Link™ Port fino ad avvertire lo scatto che segnala il completo inserimento.
4. Attivare la sorgente di luce. Regolare l’attenuatore luminoso per ottenere il grado di illuminazione richiesto.

Multi Link™ Expansion Port - Installazione e impiego

ATTENZIONE La Multi Link™ Expansion Port contiene elementi ottici che si possono danneggiare in caso di caduta o utilizzo improprio.

Nota La Multi Link™ Expansion Port deve essere completamente installata nella sorgente di luce prima di inserire il fascio di fibre ottiche.

Per utilizzare la Multi Link™ Expansion Port procedere come segue:

1. Chiudere l'attenuatore luminoso o disattivare la sorgente di luce.
2. Rimuovere dalla Multi Link™ Port il fascio di fibre ottiche o il Micro Link® Fiber eventualmente installato.
3. Inserire la Multi Link™ Expansion Port, premere e girare in senso orario fino a bloccare in posizione.
4. Collegare il fascio di fibre ottiche allo strumento.
5. Inserire l'estremità della sorgente di luce del fascio di fibre ottiche nella Multi Link™ Espansion Port, fino al completo inserimento.
6. Attivare la sorgente di luce. Regolare l'attenuatore luminoso al grado di illuminazione richiesto.

Per rimuovere la Multi Link™ Expansion Port, procedere come segue:

1. Disattivare la sorgente di luce.
2. Rimuovere il fascio di fibre ottiche.
3. Ruotare la Multi Link™ Espansion Port in senso antiorario fino a sbloccarla, quindi rimuoverla dall'apparecchio.

Comando di attenuazione luminosa

Ruotando la rotella di illuminazione verso l'alto + o verso il basso, – è possibile rispettivamente aumentare o diminuire la potenza dell'emissione luminosa.

Indicatore di durata residua della lampada

ATTENZIONE Una spia gialla installata sulla console si accende quando la lampada dispone di un'autonomia residua di circa 50 ore e segnala la necessità di tenere a disposizione una lampada di ricambio nuova della serie CL da installare negli illuminatori. Al termine della durata prevista, la lampada si spegne.

Ricerca ed eliminazione dei guasti

Sintomo	Causa	Rimedio
La lampada non si attiva	Mancanza di alimentazione all'apparecchio	Controllare l'uscita e il cavo di alimentazione
	Tensione di linea < 90 V CA	Consultare l'ufficio tecnico dell'ospedale
	Durata della lampada oltrepassata	Installare una nuova lampada di ricambio CL 100 o CL 300
	Blocco di sicurezza aperto	Controllare e serrare la vite a intaglio sullo sportello di accesso al porta-lampada
	Assenza della lampada nel portalampada	Installare una lampada CL 100 o CL 300
	Collegamento incompleto del cavo nel portalampada	Verificare che il connettore della lampada sia opportunamente installato e che i terminali non siano piegati
	Interruzione di corrente	Contattare il distributore autorizzato
La lampada si spegne dopo alcuni minuti di funzionamento e si riattiva solo dopo essersi raffreddata	Flusso d'aria insufficiente per il raffreddamento. Illuminatore surriscaldato	Lasciare uno spazio di 51 mm (2") sul retro dell'apparecchio. Assicurarsi che le aperture di ingresso e uscita dell'aria siano pulite e non ostruite. Lasciare che l'apparecchio si raffreddi prima di riavviarlo.
	Guasto del ventilatore	Contattare il distributore autorizzato
La lampada si spegne e l'indicatore luminoso si accende	Durata della lampada oltrepassata	Installare una nuova lampada di ricambio CL 100 o CL 300
Impossibile inserire la lampada di ricambio nella sorgente di luce	La lampada non è orientata correttamente	Ruotare la lampada di 180° e reinserirla
	Lampada di ricambio non corretta	Lampada di ricambio non corretta
I ventilatori non funzionano	Mancanza di alimentazione all'apparecchio	Controllare l'uscita di alimentazione
	Interruzione di corrente	Contattare il distributore autorizzato

Sintomo	Causa	Rimedio
Basso livello di potenza in uscita	Fascio di fibre ottiche o Micro Link® Fiber danneggiato	Controllare le estremità del fascio di fibre ottiche o del Micro Link® Fiber per verificare l'assenza di danni. Sostituire con un fascio di fibre ottiche o un Micro Link® Fiber nuovo
	Errato collegamento del fascio di fibre ottiche	Reinstallare correttamente il fascio di fibre ottiche
	Durata della lampada ormai esaurita	Installare una nuova lampada di ricambio CL 100 o CL 300
Impossibile installare il fascio di fibre ottiche nell'illuminatore	Fascio di fibre ottiche non compatibile	Vedere: Istruzioni per l'uso. Utilizzare una configurazione del fascio compatibile
	Installazione/rimozione della Multi Link™ Expansion Port	Vedere: Istruzioni per l'uso
	Multi Link™ Expansion Port installata	Rimuovere la Multi Link™ Expansion Port
Si avverte un "clic" o un rumore d'arco elettrico in fase di attivazione della lampada	Nessun problema	Funzionamento normale

Sostituzione della lampada

AVVERTENZA In fase di accensione della lampada, attraverso gli elettrodi è presente una tensione di 25 kV.

AVVERTENZA Indossare sempre un'idonea protezione oculare durante le fasi di smontaggio, sostituzione o manipolazione della lampada.

AVVERTENZA NON TOCCARE O MANOMETTERE LA LAMPADA. Le lampade serie CL sono altamente pressurizzate. Qualunque danno o manipolazione impropria può causare il guasto prematuro o l'esplosione delle stesse.

AVVERTENZA L'eventuale caduta o manipolazione impropria delle lampade serie CL può causare la rottura della lampada durante la sostituzione. MANEGGIARE CON ESTREMA CAUTELA.

AVVERTENZA Al termine del funzionamento le lampade serie CL sono roventi. Se possibile, attendere cinque (5) minuti per consentire alla lampada di raffreddarsi completamente. La temperatura delle sorgenti di luce serie CL raggiunge il culmine dopo circa 60 secondi dalla disattivazione della sorgente di luce.

AVVERTENZA Le lampade di ricambio serie CL **non sono intercambiabili**, utilizzare sempre la lampada corrispondente alla potenza della sorgente di luce.

Nota Prima di rimuovere una lampade serie CL, scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione.

Utilizzare esclusivamente le lampade di ricambio serie CL.

Per sostituire le lampade serie CL, utilizzare un cacciavite a intaglio standard.

Per ottenere prestazioni ottiche ottimali, è necessario inserire completamente in posizione il portalampada e stringere manualmente la vite prigioniera di oltre 1/4 di giro.

Le lampade serie CL sono progettate per garantire sempre l'orientamento corretto ed escludere qualunque errore di installazione.

1. Disattivare l'interruttore di alimentazione, scollegare la spina dalla presa di alimentazione e attendere alcuni minuti per consentire all'apparecchio di raffreddarsi.
2. Ruotare la sorgente di luce per accedere al fondo.
3. Svitare la vite prigioniera a intaglio e aprire lo sportello.
4. Svitare la vite prigioniera a intaglio sul fermo della lampada.
5. Sollevare il fermo e scollegare il cavo.
6. Afferrare la base del portalampada ed estrarlo mantenendolo diritto.
7. Riporre il portalampada usato nel contenitore originale e smaltirlo in modo appropriato per evitare lesioni in caso di rottura del vetro.
8. Orientare il lato "D" del nuovo portalampada verso il vano interno. Allineare le guide dell'apparecchio con le tacche di allineamento.
9. Inserire il portalampada nel vano e premere con forza fino a bloccarlo in posizione con uno scatto.
10. Ricollegare il cavo ai terminali e serrare manualmente la vite prigioniera sul fermo, ruotandola di oltre 1/4 di giro.
11. Chiudere lo sportello sul fondo della sorgente di luce e serrare la vite prigioniera.
12. Ruotare la sorgente di luce per riportarla in posizione verticale, quindi inserire la spina e attivare l'interruttore.

Pulizia

Sorgenti di luce serie CL

ATTENZIONE Non applicare o spruzzare i prodotti detergenti nelle aperture, sulle giunzioni o sui componenti elettrici.

La pulizia della console può essere eseguita utilizzando un panno morbido pulito e i detergenti di seguito elencati:

- Soluzione enzimatica (Enzolo)
- Alcool isopropilico
- Acqua ossigenata 3% USP
- Soluzione di glutaraldeide 2%
- Acqua e sapone

Nota Disattivare la sorgente di luce prima della pulizia.

Ispezionare e pulire regolarmente tutti gli ingressi e le uscite dell'aria sul retro del telaio, per verificare che non siano ostruiti da lanuggine o altri materiali residui.

Prima di utilizzare la console, attendere che si sia completamente asciugata.

Per la pulizia dei fasci di fibre ottiche o degli accessori utilizzati con le sorgenti di luce serie CL, attenersi alle istruzioni fornite dal produttore.

Multi Link™ Expansion Port

ATTENZIONE NON immergere in alcuna soluzione.

Le superfici esterne possono essere pulite con un panno morbido utilizzando:

- Alcol isopropilico
- Acqua e sapone

Le superfici in vetro possono essere pulite utilizzando:

- Un batuffolo di cotone inumidito con alcol isopropilico
- Soffiando aria compressa asciutta

Nota Fare molta attenzione quando si puliscono le superfici ottiche della Multi Link™ Expansion Port per evitare graffi.

Parti di ricambio

Numero di catalogo	Descrizione
90129	Multi Link™ Expansion Port
90133	CL 100 Lampada di ricambio
90125	CL 300 Lampada di ricambio
90135	Cavo di alimentazione, 220V, 2,44m, Regno Unito
90136	Cavo di alimentazione, 220V, 2,44m, Europa
90041	Cavo di alimentazione, 110V, 4,57m, Stati Uniti

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche fisiche

Dimensioni/ Peso (100)	140 mm A x 286 mm L x 286 mm P / 4,0kg (5.5" x 11.25" x 11.25" / 9,0 lb)
Dimensioni/ Peso (300)	140 mm A x 286 mm L x 324 mm P / 5,0kg (5.5" x 11.25" x 12.75" / 11,1 lb)
Ingombro	Spazio libero minimo di 51 mm (2") attorno alla sommità, sul retro e ai lati
Finitura	Superfici verniciate – poliuretano

Lampada

Tipo di lampada	CL 100 Xenon Arc CL 300 Short Arc DC MH-HID

Potenza richiesta

Alimentazione elettrica	100-240 V CA 50/60Hz (USA 120V~ only)
Intensità di corrente	2,5 ampere @ 120V (CL 100) 5 ampere @ 120V (CL 300)

Conformità alle norme di sicurezza

UL2601-1 2a ed, CSA/CAN-C22.2 N° 601-1-M90,
IEC601-1:1988/EN 60601-1:1990 Mod. 2,
IEC601-1-2:1993/EN 60601-1- 2:1993 (Classe B), JIS T 1001:1992,
IEC601-2-18:1996/EN 60601-2-18:1996

Classificazione IEC

Tipo BF, Classe I
Funzionamento continuo, IPXØ

Il marchio CE su questo prodotto indica che è stato testato e trovato conforme con le disposizioni contenute nella direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/EEC.

EC REP

European Regulatory Manager
Welch Allyn, LTD.
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath, Republic of Ireland
Phone: 353 46 90 67700
Fax: 353 46 90 67756

Garanzia e assistenza

Garanzia

Welch Allyn, Inc. garantisce che le sorgenti di luce serie CL qui fornite saranno prive di difetti di materiale e di lavorazione in condizioni di utilizzo normali per un (1) anno dalla data di acquisto originale presso il rivenditore utilizzato.

La garanzia esclude lampadina e fusibili.

Welch Allyn, Inc. garantisce che la lampada (la “Lampada”) sia priva di difetti di materiale e di lavorazione per sei (6) mesi dalla data originale di acquisto. Welch Allyn, Inc. accetta di sostituire in misura proporzionale, durante il periodo di validità della garanzia, lampade che risultino difettose per motivi diversi da danno materiale o uso errato.

Con la presente garanzia, la sola ed esclusiva responsabilità di Welch Allyn sarà, a propria discrezione, l'eventuale riparazione o sostituzione di qualsiasi componente degli illuminatori che risulti difettosa durante il periodo di validità della garanzia a causa di difetti nel materiale o nella lavorazione (a franco dei costi di spedizione) se (1) il cliente comunicherà per iscritto immediatamente la presenza di tali difetti alla Welch Allyn o al rivenditore autorizzato, (2) qualora richiesto dalla Welch Allyn, il cliente invierà l’apparecchiatura alla Welch Allyn o al rivenditore autorizzato con pagamento anticipato delle spese di spedizione e (3) dopo debita ispezione, Welch Allyn confermerà il difetto dell’illuminatore. La presente garanzia è valida in condizioni di utilizzo corretto e normale dell’illuminatore e non copre rotture del sistema o un illuminatore che sia stato

manomesso, sottoposto ad eccessivo sforzo o danneggiato durante la spedizione. La presente garanzia non è trasferibile.

Qualora Welch Allyn non fosse in grado di riparare i difetti dell'illuminatore come indicato dalla previa garanzia, Welch Allyn non sarà in nessun caso tenuta a pagare una somma che ecceda quella da lei stessa ricevuta per l'apparecchiatura in questione.

LA PRESENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, COMPRESA, SENZA LIMITARSI AD ESSA, QUALSIASI GARANZIA DI COMMERCIABILITÀ O ADEGUATEZZA AD UNO SCOPO PARTICOLARE. IN NESSUN CASO WELCH ALLYN, INC. SARÀ RESPONSABILE PER DANNI PARTICOLARI, INDIRETTI, OCCASIONALI O ESEMPLARI, ANCHE NEL CASO IN CUI SIA STATA NOTIFICATA LA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI. LE PRESENTI CONDIZIONI DI GARANZIA VALGONO ESCLUSIVAMENTE PER L'ACQUIRENTE RICONOSCIUTO ORIGINALE.

Assistenza

PER OTTENERE L'ASSISTENZA IN GARANZIA, CONTATTARE IL DISTRIBUTORE WELCH ALLYN, INC. LOCALE AUTORIZZATO.

Marchi registrati

Welch Allyn®, Cogent Light®, Cogent Optics™, Micro Link® e Multi Link™ sono marchi registrati di Welch Allyn, Inc. Tutti i diritti riservati.

Índice

CL100 / CL300 Surgical Illuminator

Introducción

La CL 100 y CL 300 suministran una iluminación brillante para el médico y el cirujano. Las lámparas originan una luz de intensidad elevada casi idéntica al espectro de la luz solar. Dentro de sus características especiales hay que destacar su capacidad de emplear una Micro Link® Fiber (Fibra Micro Link®) o un haz de fibras convencional.

El objetivo de este manual es suministrar al médico la información básica para el empleo, instalación funcionamiento y mantenimiento de la CL Series Surgical Illuminators y la opcion de MultiLink™ Expansion Port. Se debe prestar una atención especial a los apartados de ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES y NOTAS que aparecen a lo largo de todo el manual.

NOTA El signo de NOTA llama la atención de los operadores para indicar que es preciso llevar a cabo una operación o mantenimiento que garantice el funcionamiento óptimo del equipo.

Symbols



Avertencia



Precaución, Consulte la documentación del producto.



Tipo BF



Fuse: 5A, 250V

Advertencias y precauciones generales

Advertencia

El signo ADVERTENCIA indica la existencia de un riesgo. Llama la atención sobre un procedimiento o práctica y la posibilidad de que, si no se realiza o cumple correctamente, pudiera originar una lesión al personal o al paciente. Después de encontrar un signo de ADVERTENCIA no se debe continuar hasta que se hayan entendido y cumplido íntegramente las condiciones indicadas.

A la hora de elegir una ubicación tenga en cuenta las siguientes ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES:

ADVERTENCIA Mantener fuera del alcance del paciente.

ADVERTENCIA No es adecuado su uso en presencia de una mezcla anestésica inflamable con el aire, oxígeno u óxido nitroso.

ADVERTENCIA Desconectar del paciente antes de realizar una descarga de un desfibrilador cardíaco.

ADVERTENCIA RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO. No quitar la cubierta superior.

ADVERTENCIA Examinar periódicamente el cable de alimentación y la conexión. No emplear cuando la inspección revele la presencia de desperfectos. Sustituir sólo por un cable de alimentación de grado hospitalario adecuado y una conexión eléctrica apropiada.

ADVERTENCIA No colocar el extremo distal expuesto de la Micro Link® Fiber, el haz de fibras o el endoscopio en contacto directo con materiales inflamables o la superficie cutánea de los pacientes.

ADVERTENCIA La Fuente nunca debe ponerse en funcionamiento sin que la Micro Link® Fiber o el haz de fibra estén conectados a un haz de luz u otro accesorio. El incumplimiento de estas precauciones puede originar quemaduras de la superficie cutánea, ropas u otro material colocado de forma fortuita en frente de la Micro Link® Fiber o el haz de fibras.

ADVERTENCIA La luz de energía elevada irradiada a través de los endoscopios puede originar una temperatura elevada en la salida de la luz y el extremo del instrumento.

ADVERTENCIA Cuando la unidad esté funcionando, tener cuidado de no dirigir el extremo distal de la fibra y el haz de luz directamente al ojo. La luz brillante que sale de la unidad puede lesionar el ojo.

ADVERTENCIA Las distintas partes unidas a este equipo deben haber sido autorizadas respecto a los patrones médicos apropiados según 1) la Directiva de Dispositivos Médicos (93/42/CEE) (Europa), 2) la autorización de un Laboratorio de Ensayos Nacionalmente Reconocido (Estados Unidos) y 3) un laboratorio acreditado por el Consejo de Patrones de Canadá(Canadá). El empleo de componentes no autorizados puede comprometer la seguridad.

ADVERTENCIA Durante la realización de procedimientos críticos se recomienda tener una Fuente de reserva y una lámpara de pieza de repuesto de la serie CL adicional.Las lámparas de la serie CL tiene una presurización elevada y cualquier daño o manejo incorrecto podrían originar un fallo prematuro o su explosión.

ADVERTENCIA Las lámparas de la serie CL permanecen calientes inmediatamente después de su uso y, por tanto, siempre se deben dejar enfriar durante cinco (5) minutos después de su funcionamiento. La temperatura de las Fuentes de la serie CL alcanza su punto más alto aproximadamente 60 segundos después de la desconexión de la Fuente.

Precaución

El signo de PRECAUCIÓN llama la atención sobre un procedimiento de funcionamiento y la posibilidad de que si no se realiza o cumple correctamente pudiera dañarse o destruirse una parte del producto. Después de encontrar un signo de PRECAUCIÓN no se debe continuar hasta que se hayan entendido y cumplido íntegramente las condiciones indicadas.

Precaución No colocar nada en la parte superior de la Fuente. No almacenar líquidos encima de la Fuente.

Precaución La obstrucción o bloqueo de los conductos de ventilación puede originar un sobrecalentamiento de la Fuente y producir una desconexión térmica. Mantener la Fuente sin obstrucciones.

Precaución Cerrar completamente el atenuador antes de conectar la Fuente o cuando esté funcional, pero no en uso.

Principios del funcionamiento

Fuente

Las Fuentes de la serie CL consisten en un receptáculo que alberga una lámpara de xenón de intensidad elevada, una plataforma óptica de marca registrada, controles e indicadores del usuario y una fuente de alimentación con componentes electrónicos de control. La refrigeración se consigue mediante ventiladores internos. Un mecanismo interno de protección térmica desconectará automáticamente la lámpara cuando se produzca una función inadecuada del ventilador o ventiladores, si se bloquea el flujo adecuado de aire o la temperatura interna del dispositivo supera las especificaciones técnicas. La Fuente puede volverse a conectar después de que se haya enfriado.

Lámparas de la serie CL/Lámparas de repuesto de la serie CL

Las lámparas de la serie CL son una Fuente de xenón de intensidad elevada y vida prolongada. Están acopladas en una parte integrante de la lámpara patentada que está diseñada para permitir un intercambio fácil y rápido en el área de trabajo y garantizar un alineamiento exacto a la plataforma óptica.

Suministro de la alimentación con componentes electrónicos de control

Toda la electricidad que entra en la Fuente se controla mediante el interruptor ON/OFF. La alimentación necesaria para activar y poner en marcha la lámpara, los ventiladores y la circuitos de control se obtiene mediante un interruptor de alimentación de diseño tradicional y regulado mediante vatios. La vida funcional de la lámpara y el indicador de vida de la lámpara están controlados por un circuito de monitorización del voltaje de la lámpara.

Multi Link™ Port y Multi Link™ Expansion Port

En el interior del Multi Link™ Port y del Multi Link™ Expansion Port se encuentran dispositivos y mecanismos ópticos acoplados y patentados que están diseñados para

producir las potencias de salida más elevadas posibles. En el interior de la Fuente hay ventiladores y disipadores térmicos diseñados para disminuir las temperaturas en los lugares de acoplamiento óptico y, por tanto, disminuir al máximo la posibilidad de deterioro de la Micro Link® Fiber y los haces de fibras.

Montaje

Preparación inicial

Durante la preparación de la CL Series light source (Fuente) para su primer empleo se deben seguir los siguientes pasos:

1. Comprobar que el interruptor principal de la fuente de alimentación se encuentra en la posición OFF (O presionado).
2. En la parte posterior de la Fuente, eliminar la cinta que sujeta la pinza de sujeción del cable de alimentación al armazón. Colocar un cable de alimentación de tipo hospitalario adecuado en el módulo de entrada de la alimentación y poner la pinza de sujeción alrededor del cable.
3. Conectar el cable de alimentación a una fuente de alimentación de CA adecuada. (Vea la Especificaciones.)
4. Introducir la Micro Link® Fiber o el haz de fibras en el MultiLink™ Port. Emplear según las instrucciones.
5. Activar el interruptor principal de la alimentación (**I** presionado).
6. En dicho momento, la Fuente comenzará a funcionar.

Nota Durante el proceso de encendido es normal oír un "ruido seco" o un sonido de arco voltaico.

Localización

Las CL Series light source puede emplearse en un carro endoscópico, con la CL Series Stand opcional o colocarse en una mesa. Cuando se coloca en una mesa o en un carro endoscópico, debe existir un mínimo de dos (2) pulgadas (51 mm) de espacio libre entre cualquier obstáculo y los conductos de ventilación de refrigeración localizados en la parte lateral y posterior de la Fuente.

Instrucciones sobre el funcionamiento

Controles

Interruptor de activación/desactivación

Conectar el cable de alimentación de tipo hospitalario en un enchufe con toma de tierra y "grado hospitalario" o de "uso hospitalario" para garantizar una conexión a tierra fiable.

Activar el interruptor principal de la fuente de alimentación (**I** presionado).

La lámpara continuará funcionando hasta que se desconecte el interruptor de la alimentación (**O** presionado). Cuando la lámpara no comienza a funcionar o se detiene, véase: Localización de averías.

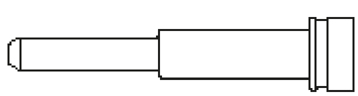
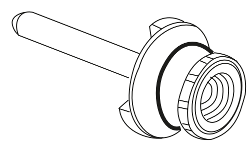
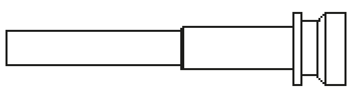
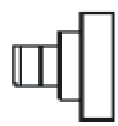
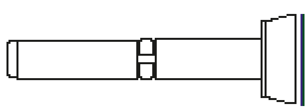
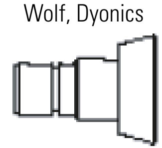
Nota Antes de que la lámpara comience a funcionar es normal oír un ruido seco (10 pulsos o menos).

Para garantizar un funcionamiento correcto, esperar treinta (30) segundos entre los ciclos de conexión/desconexión.

Puerto de la fibra

Para aumentar la versatilidad y la aplicabilidad de uso, la CL series light sources está diseñada para poder ser utilizada con la Micro Link® Fiber o un haz de fibras a través del Multi Link™ Port y Multi Link™ Expansion Port.

Tabla 1. Compatibilidad Del Cable

Multi Link™ Port	Multi Link™ Expansion Port
Welch Allyn Micro Link® Fiber 	
Karl Storz 	ACMI 
Olympus 	Wolf, Dyonics 

Con los cables en los que no se necesita un Multi Link™ Expansion Port es preciso:

1. Cerrar el atenuador de la luz o desconectar la Fuente.
2. Conectar el extremo del instrumento de la Micro Link® Fiber o el haz de fibras al instrumento.
3. Insertar, hasta que esté totalmente empotrado y (se escuche un "sonido de chasquido), el extremo de la Fuente en el Multi Link™ Port.
4. Conectar la Fuente. Ajustar el atenuador de luz al nivel de iluminación necesario.

Multi Link™ Expansion Port - Instalación y uso (opcional)

⚠ **Precaución** El Multi Link™ Expansion Port contiene elementos ópticos que pueden deteriorarse si se caen o emplean incorrectamente.

Nota El Multi Link™ Expansion Port debe quedar totalmente empotrado en la Fuente antes de insertar el haz de fibras.

Para usar el Multi Link™ Expansion Port se deben seguir los siguientes pasos:

1. Cerrar el atenuador de luz o desconectar la Fuente.
2. Extraer, si está colocada, la Micro Link® Fiber o el haz de fibras del Multi Link™ Port.
3. Insertar en el Multi Link™ Expansion Port y girar en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bloqueado en su sitio.
4. Conectar el haz de fibras en el instrumento.
5. Insertar, hasta que esté totalmente empotrado, el extremo de la Fuente del haz de fibras en el Multi Link™ Expansion Port.
6. Conectar la Fuente. Ajustar el atenuador de luz al nivel de iluminación necesario.

Para extraer el Multi Link™ Expansion Port se deben seguir los siguientes pasos:

1. Desconectar la Fuente.
2. Extraer el haz de fibras.
3. Girar el Multi Link™ Expansion Port en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que éste se desbloquee y salga.

Control de atenuación de la luz

El movimiento hacia arriba ✚ de la rueda aumenta la salida de luz. El movimiento hacia abajo — de la rueda disminuye la salida de luz.

Indicador de la vida de la lámpara

⚠ **Precaución** Cuando queden aproximadamente 50 horas en la lámpara se iluminará un indicador luminoso de color amarillo localizado en la consola. En ese momento se debe tener disponible una lámpara de repuesto de la serie CL nueva. La lámpara se desconectará cuando se hayan agotado las horas restantes.

Localización de averías

Síntomas	Causa	Solución
La lámpara no funciona	No llega corriente a la unidad	Comprobar el cable de suministro eléctrico y la toma de corriente
	Voltaje de la línea < 90 VAC	Consultar con el departamento técnico del hospital
	Vida funcional de la lámpara sobrepasada	Instalar una nueva lámpara de repuesto CL 100 o CL 300
	Apertura del dispositivo de seguridad	Comprobar y apretar el tornillo ranurado situado en la puerta de acceso del aplique de la lámpara
	No existe una lámpara en la Fuente	Instalar una lámpara CL100 o CL 300
	El cable del aplique de la lámpara no está fijado de forma adecuada	Comprobar que el conector está ajustado correctamente en la lámpara y que los portalámparas no están inclinados
	Fallo de la fuente de alimentación	Contactar a un distribuidor autorizado
La lámpara se desactiva después de funcionar unos minutos y vuelve a activarse después de haberse enfriado.	Flujo de aire inadecuado para refrigeración. Temperatura más elevada de la Fuente	Permitir que exista un espacio de 51 mm (2 pulgadas) en la parte posterior de la unidad; comprobar que los ventiladores de entrada y salida están limpios y no bloqueados. Permitir que la unidad se enfríe y posteriormente volver a conectarla.
	Fallo del ventilador	Contactar a un distribuidor autorizado
Indicador luminoso encendido y lámpara desconectada	Vida de la lámpara sobrepasada	Instalar una nueva lámpara de repuesto CL 100 o CL 300
Lámpara de repuesto no cabe en la Fuente	Lámpara no está orientada correctamente	Rotar la lámpara a 180° e intentarlo de nuevo
	Lámpara de repuesto incorrecta	La lámpara correcta de repuesto para el vataje de Fuente
Sin ventiladores	Sin corriente eléctrica en la unidad	Comprobar la toma de corriente eléctrica
	Fallo de la fuente de alimentación	Contactar a un distribuidor autorizado

Síntomas	Causa	Solución
Potencia de salida baja	Micro Link® Fiber o haz de fibras deteriorado	Comprobar si están deteriorados los extremos del haz de fibras o Micro Link® fiber. Reemplazar con el nuevo Micro Link® fiber o haz de luz
	Haz de fibras conectado incorrectamente	Reinsertar correctamente el haz de fibras
	Lámpara próxima al fin de su vida utilizable	Instalar una lámpara de repuesto CL 100 o CL 300
El haz de fibras no se instala en la Fuente	Haz de fibras no compatible	Véase: Instrucciones sobre el funcionamiento Emplear un diseño de haz compatible
	Instalación/extracción del Multi Link™ Expansion Port instalado	Véase: Instrucciones sobre el funcionamiento
	Multi Link™ Expansion Port	Extraer el Multi Link™ Expansion Port
"Ruido seco" o sonido de arco voltaico audibles durante el proceso de encendido de la lámpara.	Sin problemas	Funcionamiento normal

Reemplazo de la lámpara

ADVERTENCIA Durante el encendido de la lámpara, en los electrodos existe 25 KV.

ADVERTENCIA Cuando se extraiga, sustituya o maneje la lámpara se debe llevar siempre protección ocular.

ADVERTENCIA NO TOCAR O MANIPULAR LA LÁMPARA. Las lámparas de la serie CL tienen una presurización muy elevada y cualquier desperfecto o manejo inapropiado puede originar un fallo prematuro o su explosión.

ADVERTENCIA La caída o manejo incorrecto de la lámpara de la serie CL durante su reemplazo puede romper la lámpara. MANEJAR LA LÁMPARA CON UN CUIDADO EXTREMO.

ADVERTENCIA Las lámparas de la serie CL están calientes inmediatamente después de su uso y, por tanto, siempre hay que dejarlas enfriar durante cinco (5) minutos después de su funcionamiento. La temperatura de las Fuentes de la serie CL alcanza su punto más alto aproximadamente 60 segundos después de que la Fuente se desconecte.

ADVERTENCIA Las lámparas de repuesto de la serie CL **no son intercambiables** y se debe utilizar la lámpara correcta de repuesto para el vataje de Fuente.

Nota Antes de extraer la lámpara de la serie CL, hay que desconectar la alimentación eléctrica.

Emplear únicamente una lampara de repuesto de la serie CL.

Para poder cambiar la lámpara de la serie CL es necesario un destornillador estándar con una cabeza ranurada.

Para obtener el máximo rendimiento óptico, el aplique debe estar totalmente fijo y el tornillo imperdible se debe apretar 1/4 de dedo.

Las lámparas de la serie CL están diseñadas para garantizar una orientación correcta y no pueden instalarse incorrectamente.

1. Desconectar la alimentación, desenchufar la fuente de alimentación y esperar varios minutos hasta que se enfríe.
2. Girar la Fuente de modo que se pueda acceder a la parte inferior.
3. Destornillar el tornillo ranurado imperdible y abrir la puerta.
4. Destornillar el tornillo ranurado imperdible situado en el enganche de la lámpara.
5. Subir el enganche y desconectar el cable.
6. Agarrar la base del aplique de la lámpara y enderezarlo.
7. Desechar el dispositivo de la lámpara vieja en su envase original y de forma segura con el fin de evitar lesiones en el caso de ruptura del vidrio.
8. Orientar la forma en "D" del aplique nuevo de la lámpara hacia la cámara interna. Alinear los rieles del dispositivo con las muescas de alineación.
9. Deslizar el dispositivo en la cámara y presionar firmemente hasta quede "enganchado" en su posición.
10. Conectar de nuevo el cable a los terminales y atornillar el tornillo imperdible apretando 1/4 de dedo.
11. Cerrar la puerta en la parte inferior de la Fuente y apretar el tornillo imperdible.
12. Enderezar la Fuente, volver a enchufar y activar.

Limpieza

CL Series Light Sources

Precaución No salpicar de agentes de limpieza las aperturas, juntas o componentes eléctricos.

Para la limpieza de la consola puede utilizarse un paño limpio y los siguientes agentes de limpieza:

- Solución enzimática (Enzol)
- Alcohol isopropílico
- Agua oxigenada al 3% USP
- Solución de glutaraldehído al 2%
- Agua y jabón

Nota Apagar la Fuente antes de limpiar.

Inspeccionar y limpiar de forma periódica las pelusas y otros residuos existentes en todos los orificios de entrada y salida de aire situados en la parte posterior del armazón.

Secar completamente la consola antes de su empleo.

La limpieza de cualquier haz de fibras o accesorios empleados con las CL Series light sources debe realizarse según las instrucciones del fabricante.

Multi Link™ Expansion Port

Precaución No sumerja en ninguin tipo de solución

La superficie de afuera puede ser limpiada con un paño suave utilizando lo siguiente:

- Alcohol isopropílico
- Agua y jabón

Las superficies de cristal pueden ser limpiadas de la siguiente forma:

- Con un cotonete humedecido en Alcohol isopropílico
- Secar con aire comprimido

Nota Tenga cuidado in limpiar las superficies opticas de MultiLink™ Expansion Port para prevenir raspada.

Piezas de repuesto

Número de catálogo	Descripción
90129	Multi Link™ Expansion Port
90133	Lámpara de repuesto CL 100
90125	Lámpara de repuesto CL 300
90135	Cordón eléctrico, 220V, 2,44m, Reino Unido
90136	Cordón eléctrico, 220V, 2,44m, Europa
90041	Cordón eléctrico, 110V, 4,57m, EE.UU.

Especificaciones

Características físicas

Tamaño/peso (CL 100)	140 mm A x 286 mm L x 286 mm P / 4,0kg (5,5" x 11,25" x 11,25" / 9,0 lb)
Tamaño/peso (CL 300)	140 mm A x 286 mm L x 324 mm P / 5,0kg (5,5" x 11,25" x 12,75" / 11,1lb)
Requisitos de espacio	Mínimo 51 mm (2 pulgadas) de espacio de aire alrededor de la parte superior, posterior y laterales
Terminación	Superficies pintadas - poliuretano

Lámpara

Tipo de lámpara	CL 100 Xenon Arc CL 300 Short Arc DC MH-HID

Requisitos de la alimentación

Electricidad	100-240 VAC 50/60Hz (USA 120V~ only)
Amperaje	2,5 amperios @ 120V (CL 100) 5 amperios @ 120V (CL 300)

Cumplimiento de seguridad

C US 3045357	UL2601-1 2nd ed, CSA/CAN-C22.2 No. 601-1-M90, IEC601-1:1988/EN 60601-1:1990 Enmienda. 2, IEC601-1-2:1993/EN 60601-1-2:1993 (clase B), JIS T 1001:1992, IEC601-2-18:1996/EN 60601-2-18:1996
Clasificación según IEC	Tipo BF, clase I Funcionamiento continuo, IPXØ

La marca CE en este producto indica que éste ha sido sometidos a pruebas y que cumple con las provisiones indicadas en la Directiva de Dispositivos Médicos 93/42/EEC.

EC REP

European Regulatory Manager
Welch Allyn, LTD.
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath, Republic of Ireland
Phone: 353 46 90 67700
Fax: 353 46 90 67756

Garantía y servicios

Garantía

Welch Allyn, Inc. garantiza que las Fuentes de la serie CL que aquí se proporcionan no tienen defectos, bajo condiciones de uso y servicio normales, durante un (1) año tras la fecha de la compra original en un distribuidor autorizado.

La garantía excluye los fusibles y la lámpara.

Welch Allyn, Inc garantiza que las lámparas de repuesto CL 100 y CL 300 no tendrán defectos en los materiales o mano de obra durante seis meses tras la fecha de la compra original. Welch Allyn, Inc. está de acuerdo en reparar, dependiendo de su decisión y durante el período de garantía, CL 100 y CL 300, las lámparas defectuosas que fallen por motivos que no sean físicos o uso incorrecto de las mismas.

La única y exclusiva responsabilidad de Welch Allyn según esta garantía será reparar o reemplazar, a su entera discreción, cualquier componente del iluminador que falle durante el período de garantía debido a cualquier defecto en la mano de obra o material (fábrica F.O.B.) si: (1) el cliente informa con prontitud y por escrito de dicho defecto a Welch Allyn o a su distribuidor autorizado, (2) a petición de Welch Allyn, el cliente devuelve el equipo a Welch Allyn o a su distribuidor autorizado con los gastos de envío pagados, o (3) una vez revisado, Welch Allyn encuentra un fallo en el iluminador. Esta garantía se basa en el funcionamiento normal y adecuado del iluminador y no cubre roturas del sistema o un iluminador que ha sido modificado, sujeto a tareas físicas excesivas o dañado durante el envío. Esta garantía no es transferible.

Si Welch Allyn no puede solucionar el defecto en el iluminador de acuerdo con la garantía anterior, la responsabilidad de Welch Allyn no excederá en ningún caso el precio recibido bajo estas condiciones por Welch Allyn por la compra del equipo.

ESTA GARANTÍA SE OTORGA EN LUGAR DE CULAQUIER OTRA GARANTÍA O REPRESENTACIÓN. WELCH ALLYN REHUSA Y EL CLIENTE RENUNCIA A TODA OTRA GARANTÍA IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, INCLUYENDO, Y SIN LIMITARSE A, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. EN NINGÚN CASO WELCH ALLYN, INC. SERÁ CONSIDERADO RESPONSABLE POR DAÑOS A CUALQUIER PARTE, INDIRECTOS, FORTUITOS O DERIVADOS, RELACIONADOS CON ESTA O CON CUALQUIER OTRA DEMANDA, INDEPENDIENTEMENTE DEL CONOCIMIENTO DE WELCH ALLYN, INC. DE DICHOS DAÑOS POTENCIALES.

Servicios

PARA OBTENER EL SERVICIO DE GARANTÍA, CONTACTAR A UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE WELCH ALLYN, INC., O CONTACTE DIRECTAMENTE WELCH ALLYN LLAMANDO AL (315) 685 - 2993

Marcas comerciales

Welch Allyn®, Cogent Light®, Cogent Optics™, Micro Link®, and Multi Link™ son marcas comerciales de Welch Allyn, Inc.

Indholdsfortegnelse

CL100 / CL300 Surgical Illuminator

Introduktion

CL 100 og CL 300 er fremragende lyskilder til læger og kirurger. Deres lamper frembringer højintenst lys, der næsten svarer til det spektrum, som findes i sollys. De specielle egenskaber omfatter evnen til at anvende en Micro LinkTM-fiber eller et konventionelt fiberbundt.

Hensigten med denne håndbog er at bibringe det kliniske personale grundlæggende oplysninger om brug, installation, drift og vedligeholdelse af CL Series Surgical Illuminators og det valgfri Multi Link™-udvidelsesstik. Vær især opmærksom på de steder i håndbogen, hvor der står ADVARSEL; FORSIGTIG og BEMÆRK.

BEMÆRK Symbolet BEMÆRK skal henlede opmærksomheden på elementer i betjeningen eller vedligeholdelsen, der er nødvendige for at sikre, at udstyret fungerer optimalt.

Symbols


Advarsel


Caution, Consult Accompanying Documents


Type BF



Fuse: 5A, 250V

Generelle advarsler og forsigtighedsregler

Advarsel

Symbolet ADVARSEL angiver, at der er en risiko. Det skal henlede opmærksomheden på en procedure, fremgangsmåde eller lignende, der, såfremt den ikke udføres eller overholdes, kan medføre skader på personalet eller patienten. Fortsæt ikke, når ADVARSEL vises, før de angivne betingelser er fuldt ud forstået og opfyldt.

Vær opmærksom på følgende ADVARSLER og FORSIGTIGHEDSREGLER ved valg af placering:

Advarsel Skal anbringes uden for patientens rækkevidde.

Advarsel Uegnet til brug ved tilstedeværelse af brandbar anæstesiblanding med luft eller oxygen eller lattergas.

Advarsel Kobles fra patienten inden brug af hjertedefibrillator.

Advarsel RISIKO FOR ELEKTRISK STØD. Fjern ikke topdækslet.

Advarsel Inspicere rutinemæssigt netledning og stik. Må ikke bruges, hvis inspektionen afslører skader. Må kun erstattes af en tilsvarende netledning med tilhørende stik til hospitalsbrug og med korrekt nominel spænding.

Advarsel Anbring ikke Micro Link®-fiberens, fiberbundtets eller endoskopets blotlagte distale ende i direkte kontakt med brandbare materialer eller huden.

Advarsel Lyskilden må aldrig betjenes, uden at der er monteret en projektør eller andet tilbehør på Micro Link®-fiberen eller -fiberbundtet. Der er risiko for brandskader på hud, tøj eller andet materiale, der anbringes foran Micro Link®-fiberen eller -fiberbundtet, hvis disse forholdsregler ikke følges.

Advarsel Højenergilyset, som endoskopet udsender, kan forårsage temperaturstigninger foran lysudtaget og i spidsen af instrumentet.

Advarsel Undlad at rette fiberens eller projektørens distale ende direkte mod øjet, når enheden betjenes. Enhedens kraftige lys kan forårsage øjenskader.

Advarsel Dele, der monteres på dette instrument, skal være godkendt 1) iht. 93/42/EØF, direktiv for medicinske anordninger (Europa), 2) af Nationally Recognized Testing Laboratory (USA) og 3) af Standards Council of Canada accredited laboratory (Canada) iht. gældende medicinske normer. Brugen af ikke-godkendte komponenter udgør en sikkerhedsrisiko.

Advarsel Under livstruende procedurer anbefales det at have en ekstra lyskilde og en CL Series-ombytningslampe klar.

Advarsel Der er højtryk i CL Series-lamperne, så enhver skade eller forkert håndtering kan medføre, at lampen går i stykker eller eksploderer.

Advarsel CL Series-lamper er varme umiddelbart efter brugen, så lad lampen køle af i fem (5) minutter efter brug. Temperaturen i CL Series -lyskilder er højest ca. 60 sekunder efter, at den er slukkes.

Forsigtig

FORSIGTIG Undlad an anbringe noget oven på lyskilden. Undlad at opbevare væske over lyskilden.

FORSIGTIG Forstoppede eller blokerede ventilationshuller kan medføre stop pga. overophedning. Hold lyskilden på afstand af andre genstande.

FORSIGTIG Luk lysdæmperen helt ned, inden lyskilden tændes, eller når den er standby, men ikke i brug.

Driftsprincipper

Lyskilde

CL Series -lyskilder består af et hus med en højintensitetslampe, en patentbeskyttet platform, brugerknapper og indikatorer samt en strømforsyning med den styrende elektronik. Kølingen sker vha. interne blæsere. I tilfælde af at en eller flere blæsere ikke fungerer korrekt, eller hvis luftstrømmen blokeres, og/eller temperaturen i enheden overstiger de tekniske specifikationer, afbryder en intern varmesikring automatisk strømmen til lampen. Lyskilden tænder igen, når den er kølet ned.

CL Series-lamper / CL Series- ombytningslamper

CL Series-lamper er højintense lyskilder under tryk med lang levetid. De er monteret på en patenteret lampeholder, der er konstrueret, så de hurtigt og nemt kan udskiftes på stedet, ligesom de kan justeres præcist i forhold til den optiske platform.

Strømforsyning med styrende elektronik

Al elektricitet til lyskilden styres via afbryderen. Strøm til at aktivere og betjene lampen, blæserne og styrekredsen leveres af en specialkonstrueret wattreguleret og omkoblingsstrømforsyning. Lampens driftstid og indikatoren for dens levetid styres af en kreds, der overvåger lampens spænding.

Multi Link™-stik og Multi Link™-udvidelsesstik

Internt i både Multi Link™-stikket og Multi Link™-udvidelsesstikket findes patenteret koblingsoptik og -mekanik til frembringelse af de højeste udgangseffekter. Internt i lyskilderne er der blæsere og varmeskjolde designet til at reducere temperaturerne ved de optiske koblingsforbindelser og minimere risikoen for skader på Micro Link®-fiberen og -fiberbundterne.

Installation

Indledende klargøring

Sådan klargøres en CL Series -lyskilde til ibrugtagning:

1. Kontroller, at der er slukket på hovedafbryderen (O er trykket ind).
2. Fjern tapen bag på lyskilden, der fastgør netledningsklemmen til kabinettet. Sæt en netledning godkendt til hospitalsbrug i strømindtaget, og sæt klemmen på ledningen.
3. Sæt netledningen i en stikkontakt (vekselstrøm). (Se afsnit 5: Specifikationer).
4. Sæt Micro Link®-fiberen eller -fiberbundtet i Multi Link™-stikket. Følg anvisningerne.
5. **TÆND** på hovedafbryderen (**I** trykkes ind).
6. Lyskilden tændes.

BEMÆRK Det er normalt, at der høres et "klik" eller en gnistlyd, når lampen tænder.

Placering

CL Series -lyskilden kan bruges på en endoskopisk instrumentvogn, på det valgfri CL Series -stativ eller anbragt på et bord. Når den er anbragt på et bord eller en endoskopisk instrumentvogn, skal der være mindst 51 mm til enhver genstand, der kan blokere for ventilationshullerne, som er placeret på siden af og bag på lyskilden.

Betjeningsvejledning

Knapper

Afbryder

Sæt en netledning beregnet til hospitalsbrug i en stikkontakt med jordforbindelse, der er klassificeret til hospitalsbrug, for at sikre pålidelig jordforbindelse.

TÆND på hovedafbryderen (**I** trykkes ind).

Lampen fungerer, indtil der **SLUKKES** på afbryderen (**O** trykkes ind). Se afsnit 8: Fejlfinding, hvis lampen ikke tænder eller slukker.

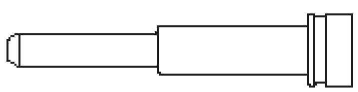
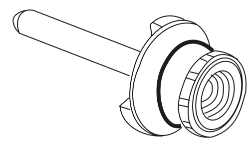
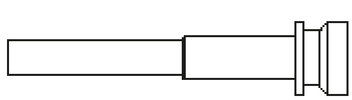
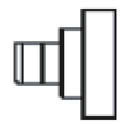
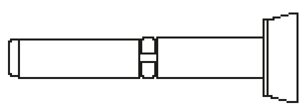
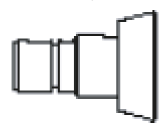
BEMÆRK Det er normalt, at der høres kliklyde (10 gange eller derunder), før lampen tænder.

Lad der gå tredive (30) sekunder mellem tænd/sluk-cyklusserne for at sikre korrekt funktion.

Fiberstik

For at gøre CL Series -lyskilderne så anvendelige som muligt, er de konstrueret til at anvende en Micro Link®-fiber eller et fiberbundt via Multi Link™-stikket og Multi Link™-udvidelsesstikket.

Table 1. Oversigt over kompatible kabler

Multi Link™ stik	Multi Link™-udvidelsesstik
Welch Allyn Micro Link® Fiber 	
Karl Storz 	ACMI 
Olympus 	Wolf, Dyonics 

Til kabler, der ikke kræver Multi Link™-udvidelsesstik:

1. Luk lysdæmperen, eller sluk lyskilden.
2. Slut Micro Link®-fiberen eller -fiberbundtets instrumentende til instrumentet.
3. Sæt lyskildeenden i Multi Link™-stikket, indtil den snapper helt på plads.
4. Tænd lyskilden. Juster lysdæmperen til det ønskede lysniveau.

Multi Link™-udvidelsesstik - Installation og brug (tilbehør)

⚠ **FORSIGTIG** Multi Link™-udvidelsesstikket indeholder optiske elementer, der beskadiges, hvis det tabes eller behandles forkert.

BEMÆRK Multi Link™-udvidelsesstikket skal sættes helt ind i lyskilden, før fiberbundtet isættes.

Gør følgende for at bruge Multi Link™-udvidelsesstikket:

1. Luk lysdæmperen, eller sluk lyskilden.
2. Fjern Micro Link®-fiber eller -fiberbundtet fra Multi Link™-stikket, hvis isat.

3. Isæt Multi Link^{TM}-udvidelsesstikket, tryk det ned, og drej det med uret, indtil det låses på plads.
4. Slut fiberbundtet til instrumentet.
5. Sæt fiberbundtets lyskildeende i Multi Link^{TM}-udvidelsesporten, og sørg for, at den sidder helt fast.
6. Tænd lyskilden. Juster lysdæmperen til det ønskede lysniveau.

Gør følgende for at fjerne Multi Link^{TM}-udvidelsesstikket:

1. Sluk lyskilden.
2. Fjern fiberbundtet.
3. Drej Multi Link^{TM}-udvidelsesstikket mod uret, indtil det frigøres, og tag det ud.

Lysdæmperknap

Lyset bliver kraftigere, når belysningshjulet rulles opad **+**. Lyset bliver svagere, når belysningshjulet rulles nedad **—** .

Indikator for lampens resterende levetid

⚠ **FORSIGTIG** Der er anbragt en gul indikator på konsollen, Den lyser, når lampen har ca. 50 timer tilbage. Fra det tidspunkt skal der være en ny CL Series-ombytningslampe klar. Lampen slukker, når det resterende antal timer er gået.

Fejlfinding

Symptom	Årsag	Løsning
Lampen tænder ikke	Enheden får ingen strøm	Kontroller netledningen og stikkontakten
	Netspændingen er <90 VAC	Kontakt hospitalets tekniske afdeling
	Lampens driftstid er overskredet	Installer en ny CL 100- eller CL 300-ombytningslampe
	Sikkerhedslåsen er åben	Kontroller, og tilspænd kærvskruen på lampeholderens adgangsdæksel
	Der er ingen lampe i lyskilden	Installer en CL 100- eller CL 300-ombytningslampe
	Lampeholderens kabel sidder ikke helt fast	Kontroller, at konnektoren til lampen sidder helt fast, og at fatningerne ikke er bøjede.
	Fejl på strømforsyningen	Kontakt den autoriserede distributør
Lampen slukker efter et par minutters brug og tænder igen, når den er kølet af.	Luftstrømmen er ikke tilstrækkelig til at afkøle lampen, så lyskilden overophedes	Der skal være 51 mm frirum bag enheden for at sikre, at ventilationshullerne til luftindtag er rene og ikke blokerede. Lad enheden køle af, og tænd igen
	Blæserfejl	Kontakt den autoriserede distributør
Indikatoren er tændt, og lampen slukket	Lampens levetid er overskredet	Installer en ny CL 100- eller CL 300-ombytningslampe
Ombytningslampen kan ikke sættes fast i lyskilden	Lampen vender ikke rigtigt	Drej lampen 180°, og sæt den i igen
	Ombytningslampen er forkert	Brug kun den korrekte ombytningslampe til lyskildens wattforbrug.
Ingen blæsere	Enheden får ingen strøm	Kontroller stikkontakten
	Fejl på strømforsyningen	Kontakt den autoriserede distributør
Lav udgangsspænding	Beskadiget Micro Link®-fiber eller -fiberbundt	Kontroller, om Micro Link®-fiberen eller -fiberbundtet er beskadiget. Udskift Micro Link®-fiberen eller -fiberbundtet
	Fiberbundet er ikke tilsluttet korrekt.	Isæt fiberbundet korrekt.
	Lampens levetid er ved at være brugt op	Installer en ny CL 100- eller CL 300-ombytningslampe

Symptom	Årsag	Løsning
Fiberbundet kan ikke installeres i lyskilden	Fiberbundet er ikke kompatibelt	Se afsnit 4: Betjeningsvejledning Brug et bundt med en kompatibel udformning
	Installer/fjern Multi Link™-udvidelsesstikket	Se afsnit 4: Betjeningsvejledning
	Multi Link™-udvidelsesport	Fjern Multi Link™-udvidelsesporten
Der høres kliklyde eller en gnistrende lyd, mens lampen tænder	Intet problem	Normal drift

Udskiftning af lampen

Advarsel Når lampen er tændt, er der 25 kV i elektroderne.

Advarsel Anvend altid beskyttelsesbriller, når lampen fjernes, udskiftes eller håndteres.

Advarsel UNDGÅ AT RØRE ELLER MANIPULERE MED LAMPEN. Trykket i CL Series-lamperne er højt, så enhver skade eller forkert håndtering kan medføre, at lampen går i stykker eller eksploderer.

Advarsel CL Series-lamper går i stykker, hvis de tabes eller behandles forkert. DE SKAL HÅNDTERES MED YDERSTE FORSIGTIGHED.

Advarsel CL Series-lamper er varme umiddelbart efter brug. Lad lampen køle af i fem (5) minutter efter brug. Temperaturen i CL Series-lyskilder er højest ca. 60 sekunder efter, at de er slukket.

Advarsel CL Series-ombytningslamper **kan ikke ombyttes indbyrdes**, og der skal anvendes korrekt lampe til lyskildens wattforbrug.

BEMÆRK Kobl enheden fra lysnettet, før CL Series-lampen fjernes.

Anvend kun CL 100- og CL 300-ombytningslamper.

Der skal anvendes en almindelig flad skruetrækker til udskiftning af CL Series-lamper.

For at opnå maksimal optisk ydelse, skal holderen sidde helt fast, og fastholdningsskruen skal drejes 1/4 omgang efter at være tilspændt med fingrene.

CL Series-lamper er konstrueret, så de altid vender rigtigt og kan ikke installeres forkert.

1. Sluk for strømmen, tag netledningen ud, og vent et par minutter på, at lampen køler af.
2. Drej lyskilden, så der er adgang til dens bund.
3. Skru kærvskruen løs, og åben dækslet.
4. Skru lampespærrens kærvskrue løs.
5. Løft spærren, og tag kablet ud.
6. Tag fat i bunden af lampeholderen, og træk den lige ud.
7. Kasser den gamle lampeholder i originalemballagen på forsvarlig vis, så ingen kommer til skade, hvis glasset går i stykker.
8. Vend "D"-formen på den ny lampeholder mod det interne rum. Anbring holderens skinner ud for justeringshakkerne.
9. Lad holderen glide ind i kammeret, og tryk den ind, indtil den klikker på plads.
10. Sæt kablet i igen, og tilspænd fastholdningsskruen på spærren 1/4 omgang, efter at den er tilspændt med fingrene.
11. Luk dækslet i bunden af lyskilden, og tilspænd fastholdningsskruen.
12. Drej lyskilden, så den står oprejst, sæt stikket i igen, og tænd for strømmen.

Rengøring

CL Series -lyskilder

FORSIGTIG Sprøjt ikke rengøringsmiddel på åbninger, fuger eller elektriske komponenter.

Konsollen kan rengøres med en blød klud og følgende rengøringsmidler:

- Enzymopløsning (Enzol)
- Isopropylalkohol
- Hydrogenperoxid 3% USP
- 2% Glutaraldehydopløsning
- Sæbe og vand

BEMÆRK Sluk lyskilden, før den rengøres.

Undersøg og rens rutinemæssigt alle luftindtag og luftudtag bag på kabinettet for fnug eller anden debris.

Konsollen skal være helt tør, før den anvendes.

Rengøring af fiberbundter eller tilbehør til CL Series -lyskilder skal foretages iht. producentens vejledning.

Multi Link™-udvidelsesport

FORSIGTIG Må IKKE nedsænkes i nogen form for væske.

Den udvendige side kan rengøres med en blød klud og følgende:

- Isopropylalkohol
- Sæbe og vand

Glasoverflader kan rengøres på følgende måder:

- En bomuldsvatpind fugtet med isopropylalkohol
- Komprimeret luft

BEMÆRK Pas på ikke at ridse Multi Link™-forlængerstikkets optiske overflade ved rengøringen.

Reservedele

Katalognummer	Beskrivelse
90129	Udvidelsesport, Multi Link™ Expansion Port
90133	Ombytningslampe, CL 100 Replacement Lamp
90125	Ombytningslampe, CL 300 Replacement Lamp
90135	Netledning, 220 V, 8 fod, UK
90136	Netledning, 220 V, 8 fod, Europa
90041	Netledning, 110 V, 15 fod, USA

Specifikationer

Fysiske

Størrelse/Vægt (100)	5,5” H x 11,25” B x 11,25” D/9,0 lb (140 mm H x 286 mm B x 286 mm D/4,0 kg)
Størrelse/Vægt (300)	5,5” H x 11,25” B x 11,25” D/9,0 lb (140 mm H x 286 mm B x 324 mm D/5,0 kg)
Pladskrav	Minimum 2” (51 mm) frirum over, bagpå og ved siden af
Finish	Malede overflader - polyurethan

Lampe

Lampetype	CL 100: Xenon Arc CL 300: Short Arc DC MH-HID

Strømkrav

El	100-240 VAC 50/60 Hz (USA 120V~ only)
Strømstyrke	2,5 A @ 120 V (CL 100) 5 A @ 120 V (CL 300)

Sikkerhedsforskrifter

3045357

UL2601-1 2nd ed, CSA/CAN-C22.2 No. 601-1-M90,
IEC601-1:1988/EN 60601-1:1990 Amend. 2,
IEC601-1-2:1993/EN 60601-1-2:1993 (Class B), JIS T 1001:1992,
IEC601-2-18:1996/EN 60601-2-18:1996

IEC-klassifikation

Type BF, klasse I
Kontinuerlig drift IPXØ

CE-mærket på dette produkt angiver, at produktet er testet i henhold til og er i overensstemmelse med bestemmelserne i direktiv 93/42/EØF om medicinsk udstyr.

EC REP

European Regulatory Manager
Welch Allyn, LTD.
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath, Republic of Ireland
Phone: 353 46 90 67700
Fax: 353 46 90 67756

Garanti og service

Garanti

Welch Allyn, Inc. garanterer, at CL Series-lyskilder leveret herunder vil være uden defekter i materialer og forarbejdning ved normal brug og service i en periode på et (1) år fra købsdatoen fra en autoriseret forhandler.

Garantien omfatter ikke sikringer og lampe.

Welch Allyn, Inc. garanterer, at lampefiksturen (”lampen”) vil være uden defekter i materialer og forarbejdning i seks (6) måneder fra den oprindelige købsdato. Welch Allyn, Inc. er indforstået med, under lampens garantiperiode, at på forholdsmæssig basis ombytte defekte lamper, der ikke virker af grunde udover fysisk beskadigelse eller misbrug.

Welch Allyn’s eneste og særlige ansvar under denne garanti vil være, efter eget valg at enten reparere eller udskifte enhver komponent i illuminatoren, der svigter under garantiperioden grundet enhver defekt i forarbejdning eller materialer (F.O.B fabrikken), hvis (1) kunden straks skriftligt rapporterer en sådan defekt til Welch Allyn eller en autoriseret forhandler, (2) hvis, efter anmodning fra Welch Allyn, kunden tilbagesender udstyr til Welch Allyn eller en autoriseret forhandler med forsendelsesomkostninger forudbetalt og (3) at Welch Allyn efter inspektion konstaterer, at illuminatoren er defekt. Denne garanti er betinget af normal og korrekt anvendelse af illuminatoren og dækker ikke systemnedbrydning, eller en illuminator, som er blevet modificeret, udsat for usædvanlig fysisk stress eller beskadiget under forsendelse. Denne garanti kan ikke overføres.

Hvis Welch Allyn er ude af stand til at afhjælpe en defekt i illuminatoren som krævet efter de foranstående garantier, skal Welch Allyn’s ansvar på ingen måde overstige købsprisen modtaget herunder af Welch Allyn for udstyret.

DENNE GARANTI FREMSAT HERI TRÆDER I STEDET FOR ALLE ANDRE FREMSTILLINGER OG GARANTIER. WELCH ALLYN FRALÆGGER SIG OG KUNDEN GIVER AFKALD PÅ ALLE ANDRE UDTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅEDE GARANTIER, INKLUSIVE, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, ALLE STILTIENDE GARANTIER MED HENSYN TIL HANDELSMÆSSIG KVALITET OG EGNETHED TIL ET SPECIFIKT FORMÅL. WELCH ALLYN SKAL IKKE UNDER NOGEN OMSTÆNDIGHEDER HÆFTE OVERFOR NOGEN PART FOR INDIREKTE, HÆNDELIGE ELLER EFTERFØLGENDE SKADER, HVADENTEN DE ER RELATERET TIL DETTE ELLER NOGET ANDET KRAV, UANSET KENDSKAB FRA WELCH ALLYN, INC. TIL SÅDANNE POTENTIELLE SKADER.

Service

KONTAKT DEN AUTORISEREDE WELCH ALLYN, INC. DISTRIBUTØR, eller kontakt Welch Allyn direkte på (315) 685-2993 FOR AT FÅ GARANTISERVICE.

Varemærker

Welch Allyn®, Cogent Light®, Cogent Optics™, Micro Link® og Multi Link™ er varemærker tilhørende Welch Allyn, Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

INHOUD

CL100 / CL300 Surgical Illuminator

INLEIDING

De CL 100 en CL 300 bieden de arts en chirurg schitterende belichting. De lampen produceren licht met een hoge intensiteit die bijna gelijk is aan het spectrum van zonlicht. Speciale kenmerken zijn onder meer het vermogen een Micro Link® Fiber (Micro Link® Verbindingsdraad) of een conventionele draadbundel te gebruiken.

Het doel van deze handleiding is de arts basisinformatie te geven met betrekking tot gebruik, installatie, bediening en onderhoud van belichters voor chirurgische behandelingen van de CL-reeks en de optionele MultiLink™Expansion Port. Let speciaal op de WAARSCHUWINGEN, OPMERKINGEN en N.B. die in deze handleiding worden gegeven.

Opmerking Het OPMERKING-teken vestigt de aandacht van de gebruiker op punten van bediening of onderhoud die nodig zijn om een optimale prestatie van de apparatuur te garanderen.

Symbols

	Waarschuwing		Voorzichtig, Raadpleeg de productinformatie.
	Type BF		Fuse: 5A, 250V

Algemene waarschuwingen en aanwijzingen

Waarschuwing

Het WAARSCHUWING-teken wijst op een gevaar. Het vestigt de aandacht op een procedure, praktijk, of soortgelijk, die, indien deze niet correct wordt uitgevoerd of wanneer men zich er niet aan houdt, zou kunnen resulteren in persoonlijk letsel of letsel bij de patiënt. Ga pas voorbij een WAARSCHUWING-teken wanneer de aangegeven condities volledig zijn begrepen en wanneer eraan is voldaan.

Houd bij het kiezen van een locatie rekening met de volgende WAARSCHUWINGEN en OPMERKINGEN:

WAARSCHUWING Buiten bereik van de patiënt houden.

WAARSCHUWING Niet geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van een brandbaar anesthetisch mengsel met lucht of met zuurstof of lachgas.

WAARSCHUWING Ontkoppel van de patiënt voorafgaand aan het gebruik van een hartdefibrillator.

WAARSCHUWING GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK. Het bovendeksel niet verwijderen.

WAARSCHUWING Onderzoek het snoer en de stekker regelmatig. Wanneer bij inspectie een beschadiging wordt ontdekt niet gebruiken. Alleen vervangen door een goedgekeurd voor ziekenhuis geschikt snoer en stekker met de juiste elektrische classificatie.

WAARSCHUWING De blootgestelde distale kant van de Micro Link® Fiber, vezelbundel, of endoscoop, niet in direct contact brengen met brandbare materialen of de menselijke huid.

WAARSCHUWING De lichtbron mag nooit worden gebruikt zonder Micro Link® Fiber of draadbundel die aan een voorhoofdlamp of andere accessoire is bevestigd. Wanneer men zich niet houdt aan deze voorzorgen kan dit resulteren in verbrandingen van huid, kleding of ander materiaal dat per ongeluk voor de Micro Link® Fiber of draadbundel is geplaatst.

WAARSCHUWING Door endoscopen geleid gestraald licht met hoge energie kan hoge temperaturen veroorzaken voor de lichtuitlaat en aan de punt van het instrument.

WAARSCHUWING Wees voorzichtig en richt de distale kant van de draad of de voorhoofdlamp nooit recht op het oog wanneer de unit in gebruik is. De schitterende lichtuitvoer vanaf de unit kan oogletsel veroorzaken.

WAARSCHUWING Aan de apparatuur bevestigde onderdelen dienen goedgekeurd te zijn 1) volgens de Richtlijn voor Medische Hulpmiddelen (93/42/EEG)(Europa), 2) goedgekeurd te zijn door een nationaal erkend testlaboratorium (Verenigde Staten), en 3) door een laboratorium geaccrediteerd door het Bestuur van Standaarden in Canada (Canada) volgens de van toepassing zijnde medische normen. Het gebruik van niet-goedgekeurde componenten kan de veiligheid in gevaar brengen.

WAARSCHUWING Tijdens levensbedreigende procedures verdient het aanbeveling een extra vervangingslamp van de CL-reeks bij de hand te hebben.

WAARSCHUWING De lampen van de CL-reeks staan onder zeer hoge druk, elke beschadiging of onjuist gebruik kan vroegtijdige uitval of explosie van de lamp veroorzaken.

WAARSCHUWING Direct na gebruik zijn de lampen van de CL-reeks heet, laat de lamp na een operatie vijf (5) minuten afkoelen. De temperaturen in de lichtbronnen van de CL-reeks bereiken ongeveer 60 seconden nadat de lichtbron is ingeschakeld hun piek.

Voorzichtig

Het VOORZICHTIG-teken vestigt de aandacht op een werkprocedure, of soortgelijk, die wanneer deze niet correct wordt uitgevoerd of wanneer men zich er niet aan houdt, zou kunnen resulteren in schade of vernietiging van een deel van het product. Ga pas voorbij een VOORZICHTIG-teken nadat de aangegeven condities volledig zijn begrepen en eraan is voldaan.

VOORZICHTIG Plaats geen voorwerpen op de lichtbron. Bewaar geen vloeistof boven de lichtbron.

VOORZICHTIG Verstopte of geblokkeerde ventilatie-openingen kunnen ertoe leiden dat de lichtbron oververhit raakt en zal resulteren in thermische uitschakeling. Houd de lichtbron vrij van obstructies.

VOORZICHTIG Sluit de dimmer volledig alvorens de lichtbron in te schakelen of wanneer deze bedrijfsklaar maar niet in gebruik is.

Bedieningsprincipes

Lichtbron

De lichtbronnen van de CL-reeks bestaan uit een huis met daarin een lamp met hoge intensiteit, bijbehorend optisch platform, knoppen en indicators voor de gebruiker en een stroomvoorziening met besturingselektronica. De koeling wordt geregeld via interne ventilatoren. In het geval dat de ventilator (en) defect raakt of wanneer adequate luchtstroming is geblokkeerd en/of de interne temperatuur van het apparaat de technische specificaties overschrijdt, zal een intern thermisch beschermingsmechanisme automatisch de stroomvoorziening naar de lamp uitschakelen. Na afkoeling kan de lichtbron opnieuw worden gestart.

Lampen voor de CL-reeks / vervangingslampen voor de CL-reeks

De lampen voor de CL-reeks zijn onder hoge druk staande lichtbronnen met hoge intensiteit en lange levensduur. Ze zijn gemonteerd op een lampbevestiging waarop patent is aangevraagd die is ontworpen om zowel gemakkelijke als snelle vervanging in de praktijk als het zeker stellen van exacte uitlijning op het optische platform mogelijk te maken.

Stroomvoorziening met besturingselektronica

Alle elektriciteit naar de lichtbron wordt bestuurd door middel van de ON/OFF-schakelaar. Stroom voor het bekrachtigen en bedienen van de lamp, ventilators en besturingsbedrading wordt geleverd door een speciaal ontworpen, wattage-geregelde, schakelstroomvoorziening. De operationele levensduur van de lamp en de levensduurindicator worden gestuurd door een lampvoltagecontrolecircuit.

Multi Link™ Port en Multi Link™ Expansion Port

Intern zitten, zowel in de Multi Link™ Port als de Multi Link™ Expansion Port, gepatenteerde koppelingsoptica en mechanica die zijn ontworpen om de hoogste

uitgangsvermogens te produceren. Intern in de lichtbron zitten ventilatoren en koellichamen die zijn ontworpen om de temperaturen bij de optische koppelingsverbindingen te verlagen, waardoor de mogelijkheid van beschadiging van de Micro Link® Fiber en draadbundels tot een minimum wordt beperkt.

Opstelling

Eerste voorbereiding

Om de lichtbron van de CL-reeks voor te bereiden op het eerste gebruik:

1. Controleer of de schakelaar van de stroomvoorziening in de OFF-stand (UIT-stand) staat (O is ingedrukt).
2. Verwijder aan de achterkant van de lichtbron de tape waarmee de borgklem voor het snoer aan het chassis bevestigd is. Steek een voor ziekenhuizen geschikt snoer in de stroominvoermodule en plaats de borgklem rond het snoer.
3. Sluit het snoer aan op een geschikte AC-stroomvoorziening. (Zie Deel 5: Specificaties).
4. Steek de Micro Link® Fiber of de vezelbundel in de MultiLink™ Port. Gebruik op de voorgeschreven wijze.
5. Druk de schakelaar van de stroomvoorziening op **ON** (**AAN**) (**I** ingedrukt).
6. De lamp zal nu starten.

Opmerking Het is normaal dat men een hoorbaar "geklik" of vonkend geluid hoort terwijl de lamp wordt aangestoken.

Locatie

De lichtbron van de CL-reeks kan in een endoscopiewagen worden gebruikt, met de standaard van de CL-reeks, of op een tafel worden geplaatst. Wanneer de lichtbron op een tafel of in een endoscopiewagen wordt geplaatst, houd dan een minimumruimte open van 51 mm tussen mogelijke obstructies en de koelopeningen die zich aan de zijkant en achterkant van de lichtbron bevinden.

Instructies voor de bediening

Knoppen

Stroom Aan/Uit-schakelaar

Steek het voor ziekenhuizen geschikte snoer in een geaard "Ziekenhuisklasse" of "Ziekenhuisgebruik" stopcontact om een betrouwbare aarding zeker te stellen

Druk op stroomschakelaar **ON** (**I** ingedrukt).

De lamp blijft branden tot de stroomschakelaar in de **OFF**-stand is geplaatst (**O** ingedrukt). Wanneer de lamp niet gestart kan worden of niet meer werkt, zie Deel 8: Opsporen en oplossen van problemen.

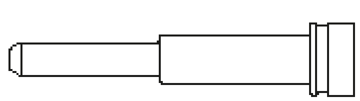
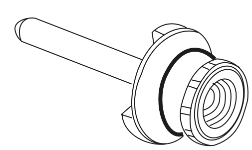
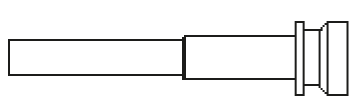
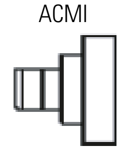
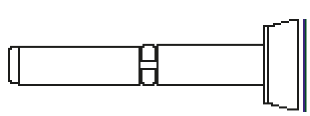
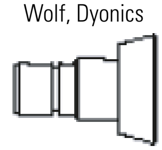
Opmerking Het is normaal vóór de lamp wordt gestart geklik te horen (10 pulsen of minder).

Wacht, om een correcte werking zeker te stellen, dertig (30) seconden tussen aan/uit cycli.

Draadopening

Om de veelzijdigheid en toepasbaarheid van gebruik te verhogen, zijn de lichtbronnen van de CL-reeks ontworpen om een Micro Link® Fiber of een vezelbundel te gebruiken via de Multi Link™ Port en Multi Link™ Expansion Port.

Table 1. Kabelcompatibiliteitstabel

Multi Link™ Port	Multi Link™ Expansion Port
Welch Allyn Micro Link® Fiber 	
Karl Storz 	ACMI 
Olympus 	Wolf, Dyonics 

Voor kabels waarvoor geen Multi Link™ Expansion Port nodig is:

1. Sluit de lichtdimmer of schakel de lichtbron uit.

2. Sluit de instrumentzijde van de Micro Link® Fiber of vezelbundel aan het instrument.
3. Steek het uiteinde voor de lichtbron in de MultiLink™Port totdat de kabel volledig geplaatst is (er moet een klikgeluid te horen zijn).
4. Schakel de lichtbron in. Stel de lichtdimmer in op de gewenste lichtsterkte.

Multi Link™ Expansion Port - Installatie en gebruik (optioneel)

⚠ **VOORZICHTIG** De Multi Link™ Expansion Port bevat optische elementen die beschadigd kunnen worden wanneer men ze laat vallen of verkeerd gebruikt.

Opmerking De Multi Link™ Expansion Port moet goed zijn bevestigd in de lichtbron alvorens de draadbundel in te brengen.

Voer de volgende handelingen uit om de Multi Link™ Expansion Port te gebruiken:

1. Sluit de lichtdimmer of schakel de lichtbron uit.
2. Verwijder, indien aanwezig, de Micro Link® Fiber of draadbundel uit de Multi Link™ Port.
3. Breng de Multi Link™ Expansion Port in, druk aan en draai naar rechts tot hij op zijn plaats vergrendelt.
4. Sluit de draadbundel aan op het instrument.
5. Steek, tot hij volledig pakt, de lichtbronzijde van de draadbundel in de Multi Link™ Expansion Port.
6. Schakel de lichtbron in. Stel de lichtdimmer in op de gewenste lichtsterkte.

Voer, om de Multi Link™ Expansion Port te verwijderen, de volgende handelingen uit:

1. Schakel de lichtbron uit.
2. Verwijder de draadbundel.
3. Draai de Multi Link™ Expansion Port naar links tot hij ontgrendeld is en verwijder deze.

Lichtsterkteregeling

Door het verlichtingswiel omhoog te bewegen + wordt de lichtbron versterkt. Door het wiel omlaag te bewegen — wordt het licht gedempt.

Levensduurindicator voor de lamp

⚠ **VOORZICHTIG** Wanneer er nog ongeveer 50 uur resteert van de lamp gaat er op de console een gele indicatielamp branden. Op dat moment moet er een vervangingslamp beschikbaar zijn. Zodra de resterende uren zijn verbruikt schakelt de lamp uit.

Opsporen en oplossen van problemen

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Lamp start niet	Geen stroom naar unit	Controleer snoer en contactpunt
	Lijnvoltage is < 90 V AC	Raadpleeg technische afdeling van het ziekenhuis
	Levensduur van de lamp verstreken	Installeer een nieuwe CL 100 of CL 300 vervangingslamp
	Veiligheidsvergrendeling open	Controleer de schroef met sleufkop op toegangsdeur van de lampbevestiging en draai hem vast
	Lamp niet in de lichtbron	Installeer een CL 100 of CL 300 vervangingslamp
	Lampbevestigingskabel niet goed geplaatst	Controleer om zeker te stellen dat de aansluiting naar de lamp correct is ingebed en de contactpunten niet verbogen zijn
	Stroomstoring	Neem contact op met de officiële distributeur
Lamp schakelt uit na een paar minuten gebrand te hebben en start opnieuw na afgekoeld te zijn.	Inadequate luchtstroming voor koeling, lichtbron oververhit	Houd 2" (51 mm) vrij aan de achterkant van de unit; zorg ervoor dat de luchtinlaat-uitlaatopeningen schoon en niet geblokkeerd zijn. Laat de unit afkoelen en start dan opnieuw.
	Storing in ventilator	Neem contact op met de officiële distributeur
Indicatorlicht brandt en lamp schakelt uit	Levensduur van lamp verstreken	Installeer een nieuwe CL 100 of CL 300 vervangingslamp
De vervangingslamp past niet in de lichtbron	De lamp wordt niet goed gericht	Roteer de lamp 180° en plaats de lamp opnieuw
	Verkeerde vervangingslamp	Gebruik uitsluitend de juiste bij het wattage van de lichtbron behorende vervangingslamp

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Geen ventilatoren	Geen stroom naar unit	Controleer stopcontact
	Stroomstoring	Neem contact op met officiële distributeur
Laag uitgangsvermogen	Beschadigde Micro Link® Fiber of draadbundel	Controleer de uiteinden van de Micro Link® Fiber of vezelbundel op beschadiging. Vervang door een nieuwe Micro Link® Fiber of vezelbundel
	Vezelbundel niet correct aangesloten	Steek de vezelbundel opnieuw in op correcte wijze
	Levensduur van lamp bijna ten einde	Installeer een nieuwe CL 100 of CL 300 vervangingslamp
Vezelbundel kan niet in lichtbron geplaatst worden	Geen compatibele vezelbundel	Zie Deel 4: Instructies voor de bediening
	Installeer/verwijder Multi Link™ Expansion Port	Zie Deel 4: Instructies voor de bediening
	Multi Link™ Expansion Port geïnstalleerd	Verwijder Multi Link™ Expansion Port
Hoorbaar "klikken" of vonkend geluid tijdens het aansteken van de lamp.	Geen probleem	Normale werking

Vervanging van de lamp

WAARSCHUWING Tijdens het aansteken van de lamp is 25 KV aanwezig over de elektroden.

WAARSCHUWING Draag altijd oogbescherming tijdens het verwijderen, vervangen of hanteren van de lamp.

WAARSCHUWING DE LAMP NIET AANRAKEN OF ERAAN ROMMELEN. De lampen van de CL-reeks staan onder hoge druk, elke beschadiging of elk verkeerd gebruik kan voortijdige uitval of explosie van de lamp veroorzaken.

WAARSCHUWING Wanneer men de lampen van de CL-reeks tijdens het vervangen laat vallen of verkeerd gebruikt zullen de lampen breken. MET UITERSTE VOORZICHTIGHEID BEHANDELEN.

WAARSCHUWING Direct na gebruik is de lamp van de CL-reeks heet. Laat de lamp onmiddellijk na gebruik vijf (5) minuten afkoelen. De temperaturen in de lichtbronnen van de CL-reeks bereiken ongeveer 60 seconden nadat de lichtbron is ingeschakeld hun piek.

WAARSCHUWING De vervangingslampen van de CL-reeks **zijn niet onderling uitwisselbaar.** Gebruik de juiste lamp voor het bijbehorende wattage van de lichtbron.

Opmerking Ontkoppel van de stroomvoorziening alvorens de lamp van de CL-reeks te verwijderen.

Gebruik uitsluitend een CL 100 en CL 300 vervangingslamp.

Een standaard schroevendraaier is nodig om de lampen van de CL-reeks te vervangen.

Om een maximale optische prestatie te bereiken moet de bevestiging volledig ingebed zijn en de borgschroef 1/4 draai voorbij vingervast zijn.

De lamp van de CL-reeks is ontworpen om correcte oriëntatie zeker te stellen en kan niet incorrect worden geïnstalleerd.

1. Schakel de stroom uit, neem de stekker uit het stopcontact en wacht een paar minuten om de lamp te laten afkoelen.
2. Draai de lichtbron om zodat de onderkant toegankelijk wordt.
3. Draai de schroef met sleuf los en open de deur.
4. Draai de schroef met sleuf op de lampgrendel los.
5. Til de grendel op en maak de kabel los.
6. Pak de voet van de lampbevestiging vast en trek de lamp recht uit.
7. Gooi de oude lampbevestiging weg in de originele verpakking en op een veilige manier om letsel te voorkomen in het geval dat er glas breekt.

8. Oriënteer de "D"-vorm van de nieuwe lampbevestiging met de interne kamer. Breng de rails van de bevestiging in lijn met de uitlijningsinkepingen.
9. Schuif de bevestiging in de kamer en duw hem stevig in tot hij op zijn plaats "klikt".
10. Sluit de kabel weer aan op de klemmen en draai de borgschroef op de grendel 1/4 draai voorbij vingervast.
11. Sluit de deur aan de onderkant van de lichtbron en draai de borgschroef vast.
12. Zet de lichtbron rechtop, zet de stekker terug en schakel de stroom in.

Reinigen

Lichtbronnen van de CL-reeks

⚠ **VOORZICHTIG** Zorg ervoor dat er geen spetters van reinigingsstoffen in openingen, naden of elektrische componenten terechtkomen.

De console kan gereinigd worden met een zachte doek met de volgende reinigingsstoffen:

- Enzymoplossing (Enzol)
- Isopropylalcohol
- Waterstofperoxide 3% USP
- 2% Glutaaraldehyde-oplossing
- Zeep en water

Opmerking Schakel voor het reinigen de lichtbron uit.

Inspecteer en reinig alle luchtinlaten / uitlaten aan de achterkant van het chassis op pluizen of ander afval regelmatig.

Laat de console voorafgaand aan gebruik volledig drogen.

Reiniging van mogelijke draadbundels of accessoires die worden gebruikt met de lichtbronnen van de CL-reeks dient plaats te vinden op basis van de instructies van de fabrikant.

Multi Link™ Expansion Port

⚠ **VOORZICHTIG** NIET ONDERDOMPELEN in welke vloeistof dan ook.

De buitenkant kan met een zachte doek met onderstaande middelen worden gereinigd:

- Isopropylalcohol
- Zeep en water

De glazen oppervlakken kunnen als volgt worden gereinigd:

- Een wattenstokje met isopropylalcohol
- Blazen met droge perslucht

Opmerking De optische oppervlakken van de MultiLink™Expansion Port moeten voorzichtig worden gereinigd om krassen te voorkomen.

Reserveonderdelen

Catalogusnummer	Beschrijving
90129	Multi Link™ Expansion Port
90133	CL 100 Vervangingslamp
90125	CL 300 Vervangingslamp
90135	Snoer, 220 V, 8 ft (2,4 m), VK
90136	Snoer, 220 V, 8 ft (2,4 m), Europa
90041	Snoer, 110 V, 15 ft (4,5 m), VS

Specificaties

Materieel

Grootte/ gewicht (CL 100)	5,5" H x 11,25" B x 11,25" D / 9,0 lb (140 mm H x 286 mm B x 286 mm D / 4,0 kg)
Grootte/gewicht (CL 300)	5,5" H x 11,25" B x 12,75" D / 11,1 lb (140 mm H x 286 mm B x 324 mm D / 5,0 kg)
Ruimtevereisten	Minimum 2" (51 mm) luchtruimte rond de bovenkant, achterkant en zijkanten
Afwerking	Geverfde oppervlakken - polyurethaan

Lamp

Lamptype	CL 100 Xenon Arc CL 300 Short Arc DC MH-HID

Stroomvereisten

Spanning	100-240 V AC 50/60 Hz (USA 120 V~ only)
Stroomsterkte	2,5 amps @ 120 V (CL 100) 5 amps @ 120 V (CL 300)

Navolging van door

3045357	UL2601-1 2e ed, CSA/CAN-C22.2 Nr. 601-1-M90, IEC601-1:1988/EN 60601-1:1990 Amend. 2, IEC601-1-2:1993/EN 60601-1-2:1993 (Klasse B), JIS T 1001:1992, IEC601-2-18:1996/EN 60601-2-18:1996
IEC-classificatie	Type BF, Klasse I Voortdurende operatie, IPXØ

CE

Het CE-teken op dit product duidt aan dat het getest is en voldoet aan de bepalingen van de richtlijn voor Medische Hulpmiddelen 93/42/EEC.

EC REP

European Regulatory Manager
Welch Allyn, LTD.
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath, Republic of Ireland
Phone: 353 46 90 67700
Fax: 353 46 90 67756

Garantie & Service

Garantie

Welch Allyn, Inc. garandeert dat de lichtbronnen van de CL-reeks vrij zijn van defecten in materialen en afwerking onder normaal gebruik gedurende een (1) jaar vanaf de datum van de oorspronkelijk aankoop bij een officiële distributeur.

De zekeringen en de lamp vallen niet onder de garantie.

Welch Allyn, Inc. garandeert dat de lampbevestiging (de "lamp") vrij is van defect in materialen en afwerking gedurende zes (6) maanden vanaf de datum van de oorspronkelijke aankoop. Welch Allyn, Inc. is bereid om, gedurende de garantieperiode van de lamp, defecte lampen te vervangen op een proportionele basis, behalve indien het defect veroorzaakt is door fysische beschadiging of verkeerd gebruik.

De enige en exclusieve aansprakelijkheid van Welch Allyn onder deze garantie is beperkt tot, naar eigen keuze van Welch Allyn, om ofwel het onderdeel van de belichter dat defect is tijdens de garantieperiode omwille van een defect in afwerking of materialen (F.O.B. factory) te repareren of te vervangen indien (1) de koper onmiddellijk het defect schriftelijk meedeelt aan Welch Allyn of aan de officiële distributeur, indien (2) de koper de apparatuur terugstuurt naar Welch Allyn of een officiële distributeur met voorafbetaalde verzendingskosten,op aanvraag van Welch Allyn en indien (3) Welch Allyn, na inspectie, vindt dat de belichter defect is. Deze garantie is onderhevig aan normaal en juist gebruik van de belichter en geldt niet bij het breken van het systeem of indien een belichter aangepast werd, onderhevig was aan ongewone fysische druk, of beschadigd werd tijdens verzending. Deze garantie is niet overdraagbaar.

Als Welch Allyn het defect in de belichter niet kan repareren, zoals vereist volgens de voorafgaande garantie, zal de verantwoordelijkheid van Welch Allyn ten hoogste beperkt zijn tot de aankoopprijs die Welch Allyn ontvangen had voor de apparatuur.

DEZE GARANTIE IS IN PLAATS VAN ALLE ANDERE GARANTIES, UITDRUKKELIJK OF GEÏMPLICEERD, MET INBEGRIP VAN MAAR NIET BEPERKT TOT DE GEÏMPLICEERDE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN SPECIFIEK DOEL. WELCH ALLYN, INC. ZAL IN GEEN GEVAL ENIGE AANSPRAKELIJKHEID HEBBEN VOOR ENIGE SPECIALE, RESULTERENDE, INCIDENTELE OF HOGE SCHADEVERGOEDING, ZELFS NA GEÏNFORMEERD TE ZIJN OVER DE MOGELIJKHEID VAN EEN DERGELIJKE SCHADEVERGOEDING. DEZE GARANTIE ZAL ALLEEN BETREKKING HEBBEN OP DE ORIGINELE, GEVERIFIEERDE KOPER.

Service

NEEM VOOR GARANTIESERVICE CONTACT OP MET UW OFFICIËLE DISTRIBUTEUR VAN WELCH ALLYN, INC. of contacteer Welch Allyn rechtstreeks op het nummer (315) 685-2993.

Handelsmerken

Innehållsförteckning

CL100 / CL300 Surgical Illuminator

Inledning

CL 100 och CL 300 ger ett klart belyst operationsfält för läkaren och kirurgen. Lamporna ger ett högintensivt ljus vars spektrum är nästan identiskt med solljus. Särskilda funktioner är bland annat möjlighet att använda antingen Cogent Light Micro Link® Fiber eller ett konventionellt fiberknippe.

Denna handledning avser att ge läkaren grundläggande information för användning, installation, drift och underhåll av CL Series Surgical Illuminators samt tillvalet Multi Link™ Expansion Port. Var särskilt uppmärksam på rubrikerna VARNING, VAR FÖRSIKTIG och OBS! som finns i denna handbok.

OBS! OBS! uppmärksammar användare på drifts- eller underhållsåtgärder som krävs för att tillförsäkra utrustningens optimala prestanda.

Symbols

	Varning		Var Försiktig, Läs produktdokumentationen.
	Typ BF		Fuse: 5A, 250V

Allmänna varningar och försiktighetsåtgärder

Varning

VARNING meddelar att det föreligger en fara. Denna rubrik uppmärksammar läsaren på ett ingrepp, metod el. dyl. som, om det inte genomförs korrekt eller följs, kan medföra skada på personal eller patient. Fortsätt inte efter att ha sett en VARNINGS-skylt om du inte till fullo har förstått och uppfyllt de angivna omständigheterna.

Var god iakttag följande VARNINGAR och FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER vid val av placering:

VARNING Placera utom patientens räckhåll.

VARNING Ej lämplig för användning i närheten av brandfarliga blandningar av anestesimedel och luft, syrgas eller kväveoxid.

VARNING Kopplas loss från patienten innan hjärtdefibrillator används.

VARNING RISK FÖR ELCHOCK. Avlägsna inte det övre skyddet.

VARNING Kontrollera nätsladden och stickproppen regelbundet. Får ej användas om skador upptäcks. Får endast bytas ut mot godkänd nätsladd och stickpropp av sjukhuskvalitet för lämplig elektrisk spänning.

VARNING Placera inte den exponerade distala änden av Micro Link® Fiber, fiberknippet eller endoskopet i direkt kontakt med brandfarliga material eller huden.

VARNING Ljuskällan får aldrig användas utan att Micro Link® Fiber eller ett fiberknippe är monterat antingen vid en strålkastare eller annat tillbehör. Underlåtelse att följa dessa försiktighetsåtgärder kan medföra brännskador på huden, kläderna eller annat material som av misstag placeras framför Micro Link® Fiber eller fiberknippet.

VARNING Högenergiljus som leds genom endoskopet kan orsaka höga temperaturer framför ljusutloppet samt vid instrumentspetsen.

VARNING Var noga med att inte rikta fiberns eller strålkastarens distala ände direkt mot ögonen när apparaten är på. Det starka skenet kan orsaka skador på ögonen.

VARNING Använda delar som monteras vid denna utrustning skall 1) uppfylla EU:s direktiv angående medicinska instrument (93/42/EEC)(Europa), 2) godkännas av ett nationellt erkänt testlaboratorium (USA) och 3) godkännas av ett laboratorium som godkänts av Kanadas standardinstitut (Standards Council of Canada) (Kanada) och förklarats uppfylla tillämpliga medicinska krav. Användning av ej godkända delar kan medföra ökad risk.

VARNING Under livshotande ingrepp rekommenderas att en extra ljuskälla och att ytterligare en CL series reservlampa finns tillgängliga.

VARNING Det finns ett högt tryck i CL series-lamporna. Felaktig hantering eller skador kan medföra att lampan bränns ut för tidigt eller att den exploderar.

VARNING CL series-lamporna blir heta omedelbart efter användning. Låt om möjligt lampan svalna i fem (5) minuter efter användning. Temperaturen är som högst i CL Series ljuskällor ungefär 60 sekunder efter det att ljuskällan har stängts av.

Var Försiktig

VAR FÖRSIKTIG meddelar att skada eller förstörelse av en komponent eller produkt kan uppstå om en viss operationsteknik, el. dyl., inte genomförs korrekt eller följs. Fortsätt

inte efter att ha sett en VAR FÖRSIKTIG-skylt om du inte till fullo har förstått och uppfyllt de angivna omständigheterna.

Var Försiktig Lägg ingenting ovanpå ljuskällan. Förvara inga vätskor ovanför ljuskällan.

Var Försiktig Tilltäppta eller blockerade ventiler kan medföra att ljuskällan överhettas, vilket i sin tur orsakar att systemet stängs av på grund av temperaturhöjningen. Se till att ljuskällan inte blockeras.

Var Försiktig Stäng ljusdämparen helt och hållet innan ljuskällan slås på eller då den är operationsduglig men inte används.

Driftsprinciper

Ljuskälla

CL Series ljuskällor består av ett hölje runt en högintensiv lampa, patentskyddad optisk plattform, användarkontroller och indikatorer, samt en strömkälla med kontrollelektronik. Kylning sker med hjälp av interna fläktar. Om fläkten (fläktarna) havererar eller om tillräckligt luftflöde blockeras och/eller instrumentets interna temperatur överskrider de tekniska specifikationerna, kommer en temperaturstyrd skyddsmekanism att utlösas varvid strömmen automatiskt stängs av till lampan. Ljuskällorna kan startas om igen efter nedkylning.

CL Series lampor / CL Series reservlampor

CL 100 Series-lamporna är ljuskällor med högt tryck, hög intensitet och långt liv. De sitter monterade på en patenterad lampfixtur som är utformad för att möjliggöra snabba och enkla lampbyten på plats, samt för att ge exakt inriktning på den optiska plattformen.

Strömkälla med kontrollelektronik

All elektricitet till ljuskällan styrs genom strömbrytaren. Ström för att ladda och starta lampan, fläktar och kontrollkretsar, tillförs genom en specialutformad, wattreglerad och växlande strömkälla. Den funktionella livstiden hos lampan samt indikatorn för lampans återstående livstid styrs av en övervakningskrets för lampspänning.

Multi Link™ Port och Multi Link™ Expansion Port

Internt, i både Multi Link™ Port och i Multi Link™ Expansion Port, finns patenterad kopplingsoptik och mekanik som är utformad för ge högsta möjliga uteffekt. Internt i ljuskällorna finns fläktar och kyldon som är utformade för att minska temperaturerna vid de optiska kopplingarna och därigenom minska risken för skada på Micro Link® Fiber och fiberknippen.

Installation

Inledande förberedelser

Förbered en CL Series ljuskälla inför första användningen:

1. Kontrollera att huvudströmbrytaren är **AV** (**O** är intryckt).
2. Avlägsna tejpen, på baksidan av ljuskällan, som håller fast nätsladdens fasthållningsklämma vid chassit. För in en lämplig nätsladd av sjukhuskvalitet i strömingångsmodulen och montera fasthållningsklämman runt sladden.
3. Anslut nätsladden till en lämplig strömkälla för växelström. (Se Specifikationer).
4. För in Micro Link® Fiber eller fiberknippe i Multi Link™ Port. Följ anvisningarna.
5. Slå **PÅ** huvudströmbrytaren (**I** intryckt).
6. Ljuskällan tänds.

OBS Ett hörbart ”klickande” eller gnistljud är normalt medan lampan tänds.

Placering

CL Series ljuskälla kan användas på en endoskopisk instrumentvagn, tillsammans med det valfria Stand eller placeras på ett bord. När ljuskällan placeras på ett bord eller på en endoskopisk vagn skall det finnas minst 51 mm fritt utrymme mellan kylventilerna på ljuskällans sidor, baksida och eventuella blockerande föremål.

Driftsanvisningar

Kontroller

Strömbrytare

Koppla in nätsladden av sjukhuskvalitet i ett jordat uttag av ”sjukhuskvalitet” eller för ”sjukhusbruk” för att tillförsäkra adekvat jordning.

Slå **PÅ** huvudströmbrytaren (**I** intryckt).

Lampan kommer att fortsätta att arbeta tills strömbrytaren flyttas till läge **AV** (**O** intryckt). Om lampan inte kan startas eller om den upphör att fungera, se Felsökning.

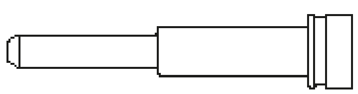
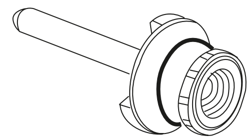
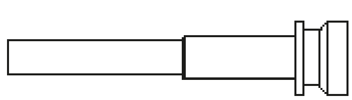
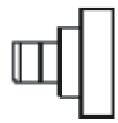
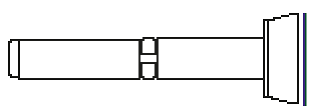
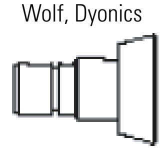
OBS Det är normalt att höra ett klickande ljud (10 pulser eller mindre) innan lampan startas.

Vänta trettio (30) sekunder mellan på/av cykler, för att tillförsäkra korrekt funktion.

Fiberport

För att öka mångsidigheten och användbarheten är CL Series ljuskällor utformade för att använda antingen en Micro Link® Fiber eller ett fiberknippe via Multi Link™ Port och Multi Link™ Expansion Port.

Table 1. Kabelkompatibilitetstabell

Multi Link™ Port	Multi Link™ Expansion Port
Welch Allyn Micro Link® Fiber 	
Karl Storz 	ACMI 
Olympus 	Wolf, Dyonics 

För kablar som inte kräver Multi Link™ Expansion Port:

1. Stäng ljusdämparen eller stäng av ljuskällan.
2. Anslut instrumentänden på Micro Link® Fiber eller fiberknippet till instrumentet.
3. För in ljuskällans ände i Multi Link™ Port tills den sitter helt inne (ett ”knäppljud” hörs).
4. Slå på ljuskällan. Ställ in ljusdämparen till önskad upplysningsnivå.

Multi Link™ Expansion Port - Installation och användning (tillval)

Var Försiktig Multi Link™ Expansion Port innehåller optiska element som kan skadas om instrumentet tappas eller misshandlas.

OBS Multi Link™ Expansion Port måste vara helt införd i ljuskällan innan fiberknippet ansluts.

Gör så här för att använda Multi Link™ Expansion Port:

1. Stäng ljusdämparen eller stäng av ljuskällan.
2. Tag ut ev. Micro Link® Fiber eller fiberknippe ur Multi Link™ Port.

3. För in MultiLink™ Expansion Port, tryck och vrid medsols tills den låses på plats.
4. Anslut fiberknippet till instrumentet.
5. För in fiberknippets ände för ljuskällan i Multi Link™ Expansion Port, tills det sitter helt inne.
6. Slå på ljuskällan. Ställ in ljusdämparen till önskad upplysning.

Gör så här för att avlägsna Multi Link™ Expansion Port:

1. Stäng av ljuskällan.
2. Avlägsna fiberknippet.
3. Vrid Multi Link™ Expansion Port motsols tills den lossnar och ta bort den.

Ljusdämpare

Genom att flytta upplysningshjulet uppåt + ökar ljuseffekten. Genom att flytta upplysningshjulet nedåt — minskar ljuseffekten.

Indikator för lampans återstående livstid

⚠ **Var Försiktig** En gul indikator som sitter på konsolen tänds när det återstår ca 50 timmar av lampans livstid. En ny CL Series reservlampa skall finnas till hands vid detta tillfälle. När återstående timmar har tagit slut slocknar lampan.

Felsökning

Symptom	Orsak	Åtgärd
Lampan startar inte	Ingen ström till enheten	Kontrollera nätsladd och vägguttag
	Ledningsspänningen är < 90 V AC	Kontakta sjukhusets tekniska avdelning
	Lampans livstid har överskridits	Installera en ny CL 100 eller CL 300 reservlampa
	Skyddsförreglingen är öppen	Kontrollera och dra åt den skårade skruven på lampfixturens åtkomstlucka
	Lampan sitter inte i ljuskälian	Installera en lampa för CL 100 eller CL 300 reservlampa
	Lampfixturens kabel sitter inte ordentligt isatt	Kontrollera att kontakten till lampan sitter ordentligt och att uttagen inte är böjda
	Funktionsfel i strömkällan	Kontakta auktoriserad distributör
Lampan stängs av efter att ha arbetat under några minuter och startar igen efter nedkylning.	Otillräckligt luftflöde för kylning, ljuskällan är för het.	Se till att det finns 51 mm (2") fritt utrymme bakom apparaten; kontrollera att luftventilerna är rena och inte blockerade. Låt apparaten svalna och starta om igen.
	Fläkthaveri	Kontakta auktoriserad distributör
Indikatorn tänds och lampan stängs av	Lampans livstid är slut	Installera en ny CL 100 eller CL 300 Replacement Lamp
Reservlampa går inte att sätta in i ljuskällan	Lampan är fel inriktad	Vrid lampan 180° och sätt in den igen
	Fel reservlampa	Använd endast korrekt reservlampa för ljuskällans wattförbrukning
Inga fläktar	Ingen ström till apparaten	Kontrollera strömkällans uttag
	Funktionsfel i strömkällan	Kontakta auktoriserad distributör
Läg utteffekt	Skadad Micro Link® Fiber eller fiberknippe	Kontrollera ändarna på Micro Link® Fiber eller fiberknippe för eventuella skador. Byt ut mot en ny Micro Link® Fiber eller fiberknippe
	Fiberknippet är inte korrekt anslutet	Återanslut fiberknippe korrekt
	Lampans användbara liv är nästan slut	Installera en ny CL 100 eller CL 300 reservlampa

Symptom	Orsak	Åtgärd
Det går inte att installera fiberknippet i ljuskällan	Fiberknippet är inte kompatibeltl	Se Driftsanvisningar Använd kompatibelt fiberknippe
	Installera/avlägsna Multi Link™ Expansion Port	Se Driftsanvisningar
	Multi Link™ Expansion Port är installerad	Avlägsna Multi Link™ Expansion Port
Hörbart "klickande" eller gnistljud medan lampan tänds.	Inget fel	Normal drift

Byte av lampa

VARNING När lampan tänds, finns det 25KV i elektroderna.

VARNING Använd alltid ögonskydd när lampan avlägsnas, byts ut eller på annat vis hanteras.

VARNING RÖR INTE VID ELLER MIXTRA MED LAMPAN. CL Series-lamporna befinner sig under högt tryck och alla skador eller felaktig hantering kan medföra att lampan havererar för tidigt eller exploderar.

VARNING CLSeries-lamporna kommer att gå sönder om de tappas eller missbrukas vid utbytet. HANTERA DEM YTTERST FÖRSIKTIGT.

VARNING CL Series-lamporna är heta omedelbart efter användning. Låt om möjligt lampan svalna i fem (5) minuter efter användning. Temperaturen är som högst i CL Series ljuskällor ungefär 60 sekunder efter det att ljuskällan har stängts av.

VARNING CL Series reservlampor **är inte utbytbara** sinsemellan. Använd rätt lampa till ljuskällans wattförbrukning.

OBS Koppla ur nätströmmen innan CL Series-lampan avlägsnas.

Använd endast CL 100 eller CL 300 Replacement Lamps.

En vanlig platt skruvmejsel behövs för att byta CL Series-lamporna.

För att erhålla bästa möjliga optiska prestanda skall fixturen sitta helt inne och fasthållningsskruven skall vridas 1/4 varv efter det att den har dragits åt med fingrarna.

CL Series-lamporna är utformade för att tillförsäkra korrekt inriktning och det är omöjligt att installera dem felaktigt.

1. Stäng av strömmen och koppla ur strömkällan. Vänta i några minuter tills lampan svalnar.
2. Vänd på ljuskällan så att det går att komma åt undersidan.
3. Skruva loss den skårade fasthållningsskruven och öppna luckan.
4. Skruva loss den skårade fasthållningsskruven på lampspärren.
5. Lyft spärren och koppla loss kabeln.
6. Grip tag i lampfixturens bas och dra rakt ut.
7. Kasta den gamla lampfixturen i dess ursprungliga förpackning och på ett säkert sätt för att förebygga skador från glassplitter.
8. Rikta in ”D”-formen på den nya lampfixturen med det interna facket. Rikta in fixturens skenor med inriktningsskårorna.
9. Skjut in fixturen i facket och tryck ordentligt tills den ”klickar” fast på plats.
10. Återanslut kabeln till terminalerna och dra åt fasthållningsskruven på spärren ytterligare 1/4 varv efter det att den har dragits åt med fingrarna.
11. Stäng luckan på ljuskällans undersida och dra åt fasthållningsskruven.
12. Vänd ljuskällan så att den står upprätt, koppla in kontakten och slå på strömmen.

Rengöring

CL Series ljuskällor

Var Försiktig Låt inte rengöringsmedel stänka in i några öppningar, fogar eller elektriska komponenter.

Konsolen kan rengöras med en ren, mjuk trasa och följande rengöringsmedel:

- Enzymatisk lösning (Enzol)
- Isopropylalkohol
- Vätesuperoxid 3% USP
- 2% Glutaraldehydlösning
- Tvål och vatten

OBS Stäng av ljuskällan före rengöring.

Kontrollera och rengör regelbundet alla luftintag / luftutflöden på chassits baksida. Avlägsna ludd och annat skräp.

Låt konsolen torka helt och hållet innan den används.

Rengöring av eventuella fiberknippen eller tillbehör som används tillsammans med CL 100 eller CL 300 skall ske i enlighet med tillverkarens anvisningar.

Multi Link™ Expansion Port

⚠ **Var Försiktig** FÅR EJ nedsänkas i någon vätska.

Utsidan kan rengöras med en mjuk trasa och följande rengöringsmedel:

- Isopropylalkohol
- Tvål och vatten

Glasytor kan rengöras enligt följande metoder:

- En bomullstork fuktad med isopropylalkohol
- Blåstorka med torr tryckluft

OBS Var försiktig vid rengöring av de optiska ytorna på Multi Link™ Expansion Port för att undvika repor.

Reservdelar

Katalognummer	Beskrivning
90129	Multi Link™ Expansion Port
90133	CL 100 reservlampa
90125	CL 300 reservlampa
90135	Nätsladd, 220 V, 2,44 m (8 fot), UK
90136	Nätsladd, 220 V, 2,44 m (8 fot), Europa
90041	Nätsladd, 110 V, 4,5 m (15 fot), USA

Specifikationer

Fysiska mått

Storlek/ Vikt (CL 100)	140 mm H x 286 mm B x 286 mm D / 4,0kg (5,5" H x 11,25" B x 11,25 ″ D / 9,0 pund)
Storlek/ Vikt (CL 300)	140 mm H x 286 mm B x 324 mm D / 5,0 kg (5,5″ H x 11,25″ W x 12,75″ D / 11,1 pund)

Utrymmesbehov

Minst 51 mm (2") luftutrymme runt ovansida, baksida och sidor

Ytbehandling

Målade ytor - polyuretan
Framsida - plast

Lampa

Typ av lampa

CL 100: Xenon Arc
CL 300: Short Arc DC MH-HID

Strömbehov

Elektricitet

100-240 VAC 50/60Hz
(USA 120V~ only)

Ampere

2,5 ampere @ 120V (CL 100)
5 ampere @ 120 V (CL 300)

Skyddsföreskrifter

UL2601-1 2nd ed, CSA/CAN-C22.2 No. 601-1-M90,
IEC601-1:1988/EN 60601-1:1990 Amend. 2,
IEC601-1-2:1993/EN 60601-1-2:1993 (Klass B), JIS T 1001:1992,
IEC601-2-18:1996/EN 60601-2-18:1996

3045357

IEC klassifikation

Typ BF, Klass I
Kontinuerlig drift, IPXØ

CE-märket på denna produkt anger att den har testats och uppfyller kraven som anges i direktiv 89/336/EEC om elektromagnetisk kompatibilitet.

EC REP

European Regulatory Manager
Welch Allyn, LTD.
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath, Republic of Ireland
Phone: 353 46 90 67700
Fax: 353 46 90 67756

Garanti och service

Garanti

Welch Allyn, Inc. garanterar att nedan nämda CL Series ljuskällor är fria från brister beträffande material och utförande under ett (1) år efter dagen för det ursprungliga köpet från den auktoriserade distributören.

Garanti exkluderar säkringar och lampor.

Welch Allyn, Inc. garanterar att lampfixtur ("lampan") är fria från defekter i material och tillverkning i sex månader efter ursprungligt inköp. Welch Allyn, Inc. går med på att under lampans garantiperiod, ersätta via bedömningsbasis, felaktika lampor som går sönder beroende på andra orsaker än missbruk eller fysisk skada.

Exklusivt och ensamt ansvar av Welch Allyn under denna garanti är helt under Welch Allyns eget val, antingen att reparera eller byta ut någon komponent av ljuskällan som går sönder under garantiperioden beroende på defekt i material och tillverkning (F.O.B. fabrik) om (1) kund genast rapporterar sådan defekt till Welch Allyn eller auktoriserad distributör skriftligt, (2) om förfrågat av Welch Allyn, kund sänder utrustning till Welch Allyn eller auktoriserad distributör med leveranskostnader förbetalda och (3) när inspekterad, Welch Allyn finner att ljuskällan är defekt. Denna garanti är baserad på normal och riktig användning av ljuskällan och täcker inte systemdefekt eller ljuskälla som modifieras, har utsatts för ovanligt hög fysisk stress, eller skadats under leverans. Denna garanti är ej överförbar.

Om Welch Allyn inte kan laga defekt I ljuskällan såsom nämts tidigare I garantin, ansvaret för Welch Allyn skall aldrig överskrida inköpspriset såsom nämts nedan av Welch Allyn för utrustningen.
DENNA GARANTI GÄLLER I STÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, OAVSETT OM DE ÄR UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE BLAND ANNAT ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER BETRÄFFANDE SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. WELCH ALLYN, INC. SKALL UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER HÅLLAS ANSVARIGA FÖR NÅGRA SARSKILDA ELLER EFTERFÖLJANDE SKADOR, ELLER FÖR OMKOSTNADER ELLER SKADESTÅND AV STRAFFANDE KARAKTÄR, ÄVEN OM FÖRETAGET MEDDELATS ANGÅENDE MÖJLIGHETEN TILL SÅDANT ANSVAR. DENNA GARANTI GÄLLER ENDAST DEN URSPRUNGLIGA KÖPAREN, UNDER FÖRUTSÄTTNING ATT DENNE KAN VERIFIERA DETTA.

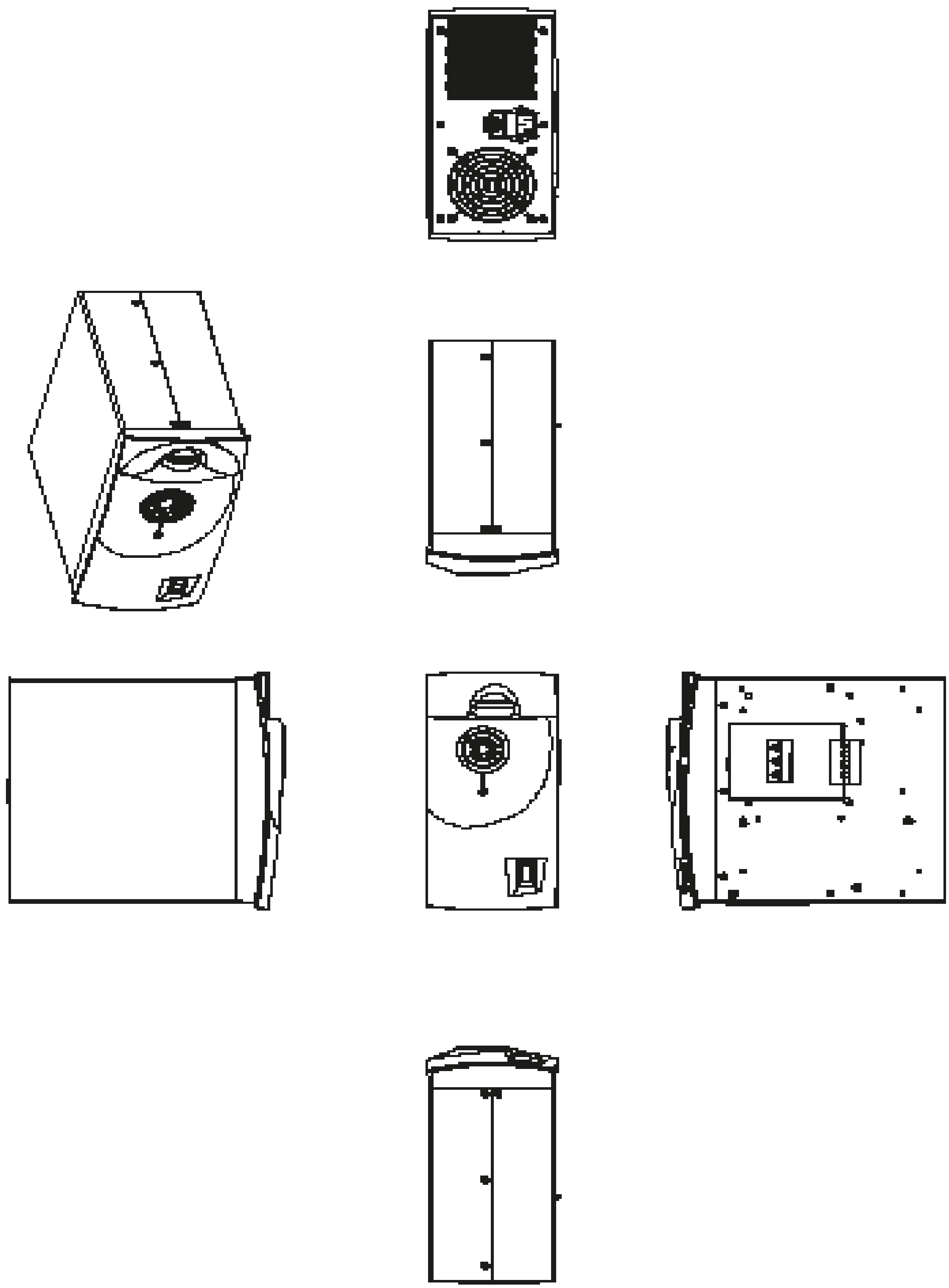
Service

KONTAKTA DIN AUKTORISERADE REPRESENTANT FÖR WELCH ALLYN, INC., FÖR ATTERHÅLLA SERVICE UNDER GARANTIN. Eller kontakta Welch Allyn direkt på (315) 685-2993.

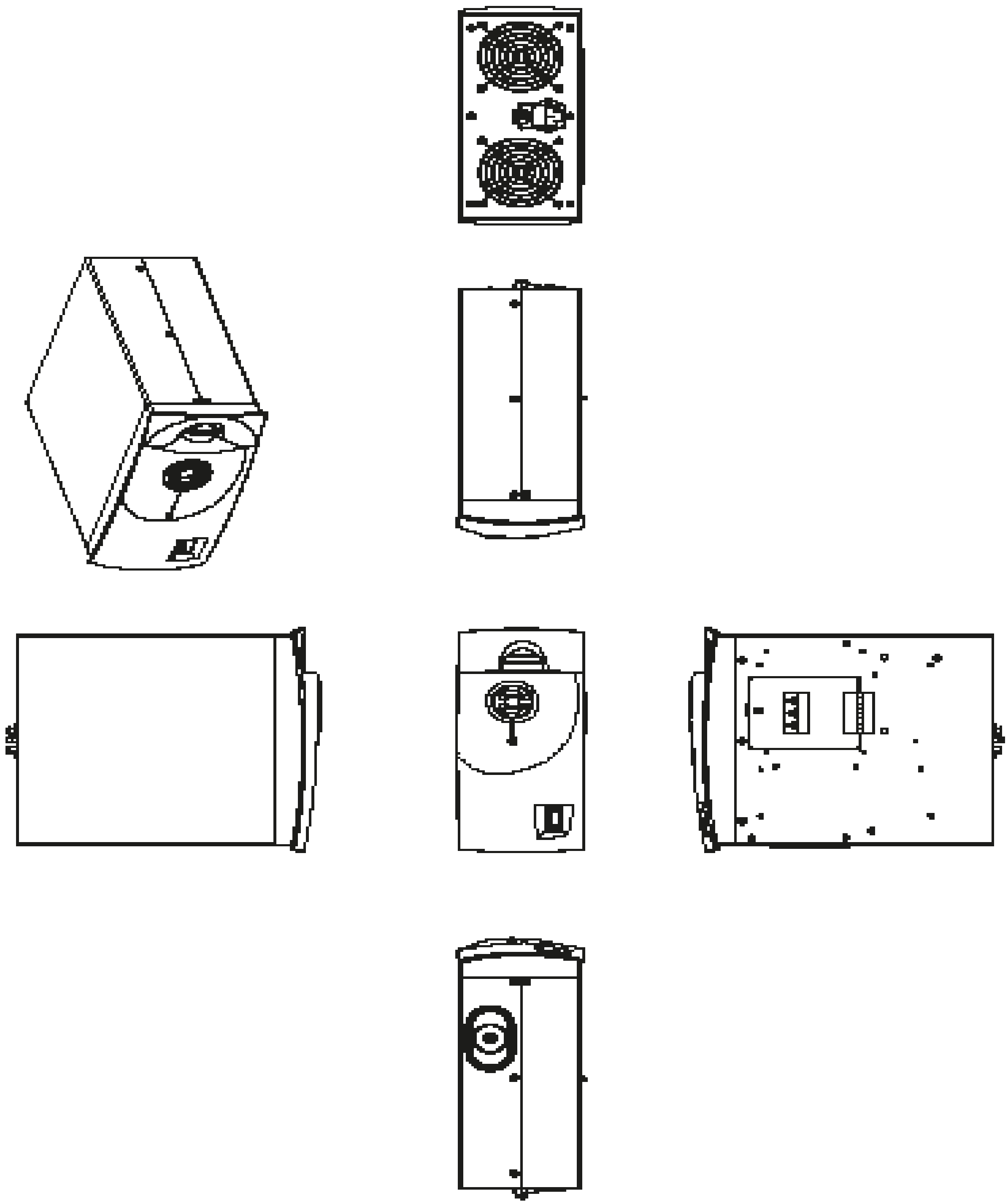
Varumärken

Welch Allyn®, Cogent Light®, Cogent Optics™, Micro Link®, and Multi Link™ är varumärken som tillhör Welch Allyn, Inc. Med ensamrätt.

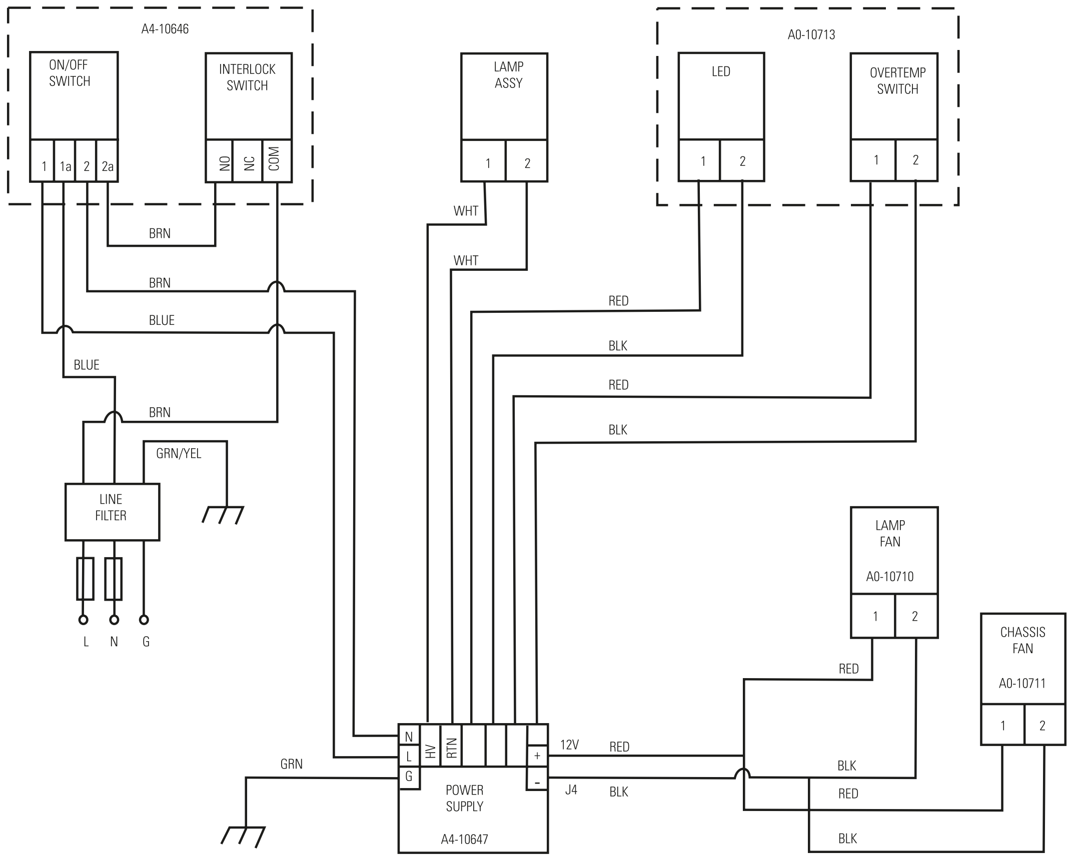
APPENDIX A - CL 100 PRODUCT VIEWS



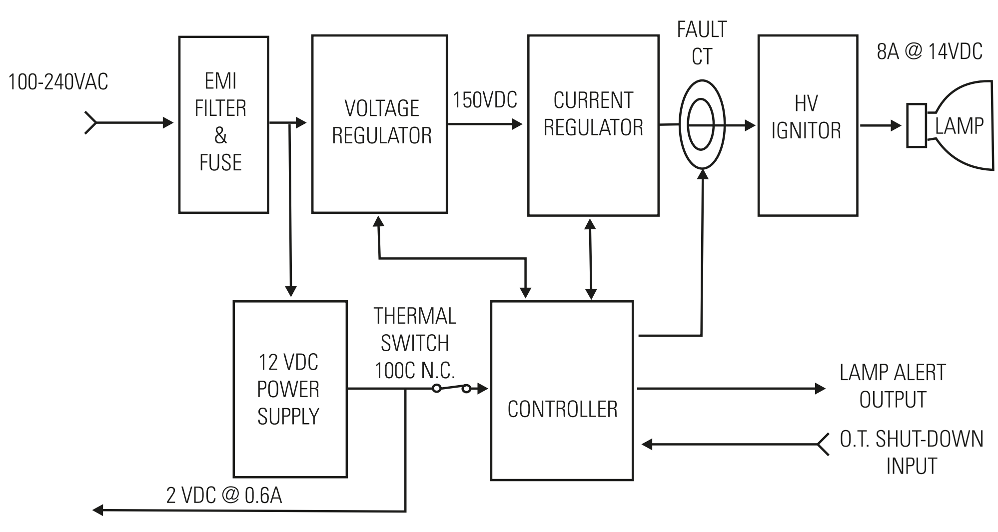
APPENDIX B - CL 300 PRODUCT VIEWS



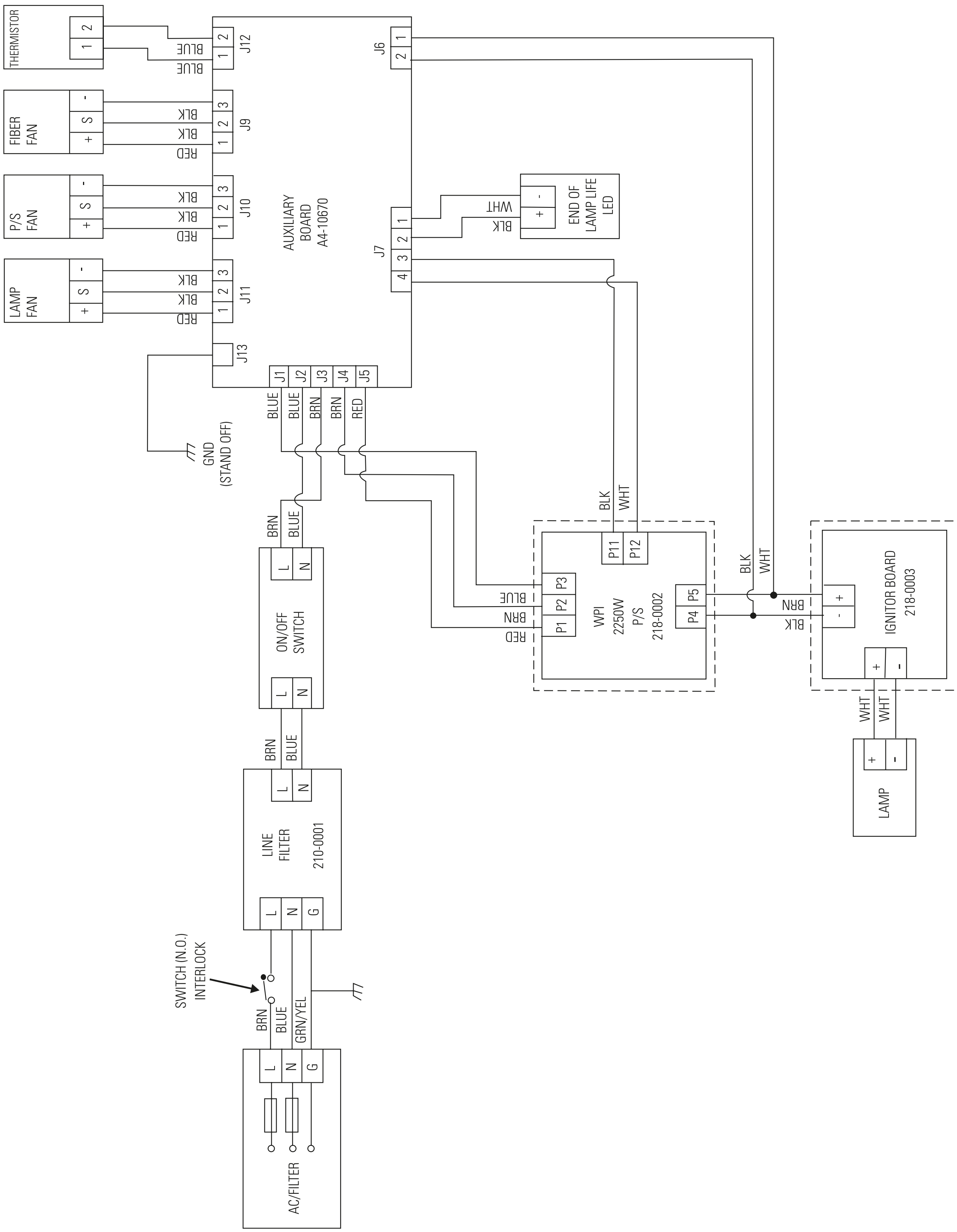
APPENDIX C - CL 100 SURGICAL ILLUMINATOR CIRCUIT DIAGRAM



POWER SUPPLY BLOCK DIAGRAM



APPENDIX D - CL 300 SURGICAL ILLUMINATOR CIRCUIT DIAGRAM



Welch Allyn®
Advancing Frontline Care™

Welch Allyn
Lighting Products Group
4619 Jordan Road
PO Box 187
Skaneateles Falls, NY 13153-0187 U.S.A.

Phone (315) 685-4979
Fax (315) 685-2854
Internet http://www.walamp.com

Part No. 703571 Rev. C
Printed in U.S.A.